நமது சுற்றுப்புறச்சூழல்

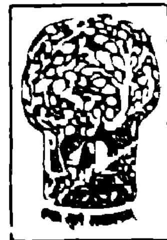
இளைய பாரத நூலகம்

நமது சுற்றுப்புறச்சூழல்

லாயிக் ஃபதேஅலி

ஆங்கிலத்திலிருந்து தமிழில்

எஸ். விநாயகம்



நேஷனல் புக் டிரஸ்ட், இந்தியா

முன் அட்டை: அமைதிப்பள்ளத்தாக்கு புகைப்படம்
ரோமுலஸ் விடேகர்

ISBN 81-237-1117-4

முதற் பதிப்பு : 1994 (சக 1916)

ரூ. 43.00

Our Environment (*Tamil*)

வெளியீடு : இயக்குநர், நேஷனல் புக் டிரஸ்ட், இந்தியா,
ஏ-5, கிரீன் பார்க், புதுதில்லி-110016

நன்றி

இந்நூலின் கையெழுத்துப் பிரதியைப் பரிசோதித்து, ஆழ்ந்த விமர்சனமும் ஆலோசனைகளும் தந்து உதவியமைக்கு, டாக்டர் மாதவ காட்கில் அவர்களுக்கு மிக்க நன்றியுடையேன். கிராமங்கள், கடல்கள் எனும் இரு அத்தியாயங்கள் பற்றி அளித்த ஆலோசனைகளுக்காக, முறையே திரு. பங்க்கர் ராய், திரு. சத்தீஷ் பாஸ்கர் ஆகியோருக்கும் நன்றி நவில்வேன். திரு ரோமுலஸ் விட்டேக்கர், மற்றும் எனது கணவர் திரு. ஸபார் ஃபதேஅலி ஆகியோரது உதவிக்கும், ஆலோசனைக்கும், என்றும் நன்றி மறவேன்.

பொருளடக்கம்

மலைகள்

I

பச்சை மலைகள்

உலகப் பட நூலில், இந்தியாவின் இயற்கை அமைப்புப் படத்தை உற்றுக் கவனியுங்கள். மலைத் தொடர்களின் இசைவும் முறையும், யாரோ ஒருவனால் வகுக்கப்பட்ட ஓர் திட்டத்திற்கு ஒப்ப, இனிதாக நிறுவப்பட்டதோ என நம்மை எண்ண வைக்கின்றன. இந்திய வீட்டின் கூரை போல இமயமாமலை காட்சி தருகின்றது. கூடாரத்தின் நடு உச்சிப் பகுதி, நடு மையத்தை விட்டுச் சற்றே விலகி உள்ளது. மலைத் தொடரின் மேல்புறச்சாரல் சற்று நீளம் குறைந்து, தற்போதைய பாகிஸ்தான் பகுதியுள் சட்டென்று இறங்குகின்றது. கூரையின் கிழக்குப் பாகமோ-வலது புறமாக, நீண்டு செல்லும் பல அடுக்கு மலைத் தொடராக வளர்ந்து நளினமானதொரு தென் பாரிசப் பிறை வளைவுடன் கீழ்த்திசை நோக்கிச் சென்று, செல்லச் செல்லப் படிப்படியாகத் தாழ்ந்து, வங்காள விரிகுடாக் கரைக்கு அருகே உள்ள பகுதி வரை வியாபித்து நிற்கிறது. இதுவே இமயமா மலைத் தொடர்.

உலக மலைச் சிகரங்கள் எவற்றிலும் உயர்ந்த மலைச் சிகரத்தைத் தனதகத்தே பெற்று விளங்கும் இமயமே இந்தியாவின் கூரை. இமயச் சிகரங்களில் 20,000 அடி உயரத்தை மிஞ்சியன பல உண்டு இங்கே. இத்தொடரின் கீழே அகன்று பரந்து விரிந்து கிடப்பதே, முற்றிலும் சமவெளியான இந்து-கங்கை சமவெளிப் பெருநிலம். இமாசல மலைத்தொடர் களின் உச்சிப்பனிமலை மீது, உறைந்து உயரும் பனிப்பாறை களிலிருந்து உருகிப் பெருகும் பனிநீர் வெள்ளம், இடையறாது

பாய்ந்து, மலைச்சாரல்களில் தத்திக் குதித்து விழுந்து பாய்ந்து ஓடி, இறங்கிச் சமவெளிப் பகுதியைச் சார்ந்து மெதுவான கம்பீர நடையுடன் பிரவாகமாக வரும் நன்னீரை வேளாண் பயிர் பல விளைவித்து, நம் நாட்டை ஒரு விவசாய நாடாகப் பொலிவுறச் செய்யும் பெரிய வாய்ப்பினை, மாபெரும் வல்லமை வாய்ந்த ஓர் இயற்கை அன்னையின் திருக்கரம் அமைத்துத் தந்துள்ளதோ என்று தோன்றுகிறது.

இமயமலைக்கு அடுத்தபடியாக உன்னத மலைச் சிகரங்களால் பொலிவுறும் மலைத் தொடர்களை இந்தியத் தென்கோடியில் காணலாம். அவையே நீலகிரி—ஆனைமலை தொடர்மலைகளாகும். இமயமலை-நீலகிரித் தொடர் இரண்டுக்கும் இடைநாடான இந்தியத் தாயின் இதயம் அல்லது உதரம் (வயிறு) என்றும் சொல்லத்தக்க பகுதியின் சராசரி உயரம் கடல் மட்டத்தினின்றும் இரண்டாயிரம் அடிகள். இப்பகுதி, குன்று, பள்ளத்தாக்கு, பீடபூமிகள், காடுகள் முதலிய இயற்கையமைப்புகள் பலவற்றை அடுத்தடுத்தும் இடையிடையே கலந்தும் விளங்குவதால், பலநிலக் கூட்டமைப்புக்குச் சிறந்த உதாரணமாய் விளங்குகிறது. இதன்றியும், இந்தியாவின் மேற்குக் கடல் எல்லையான அரபிக்கடற்கரைக்கு இணைச்சுவர்போல நீண்டுயர்ந்த ஒரு சங்கிலித் தொடர் நிகர் மலை வரிசை மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை; பம்பாய்க்குச் சற்று மேற்கே தொடங்கி, நேர் கீழே, தெற்கே கன்னியாகுமரி வரை நீண்டு காணப்படுகிறது.

இவ்வாறாக, நமது நற்பாக்கிய வசத்தால் பலவகையான நெடிய பள்ளத்தாக்குகள், சோலைக் காடுகள்—பரந்து சாய்ந்த மலைச்சரிவுகள், விரிந்து நீண்ட சமவெளிகள், அகன்று உயர்ந்த பீடபூமிகள்—இவை யாவுமே நமது இந்தியாவில் உள்ளனவே. இவை யாவுமே காண்பார் மனதைக் கவரும்; தமதெழில் மாட்சிமையால், தோற்றப்பொலிவின் செழுமையால் இதயத்தில் எழுச்சி உண்டாக்கும். ஆயினும் இத்தனை எழில் ஒங்கும் குன்றுகளும், விம்மிதம் விளைவிக்கும் மலைத் தொடர்களும்—நமது பயிர் நிலங்களை, மேன்மேலும் செழிப்பாக்கி, உற்பத்தியின் உயர்ச்சிக்கு உதவுகின்றன எனும் உண்மையை உருப்படியாக

இன்னும் நாம் உணர்ந்த பாடில்லையே! மாறாக, ஒருவேளை இந்தியா எங்கிலும் அறவே குன்றுகளோ, மலைகளோ சுத்தமாய் இல்லாது இருந்தால்—அல்லது பேருக்கு ஒரு சில மட்டுமே இருந்து, நிலம் பூராவும் ஒரே தட்டையான சமவெளிப்பரப்பாக இருப்பதாகக் கற்பனை செய்தால்—அது கிட்டத்தட்ட ஒரு சைபீரிய ஸ்டெப்பி என்ற சமவெளி போல, கிட்டத்தட்ட ஒரு வறண்ட பாலை நிலமாகவே இருந்திருக்கும். நமது நற்காலம் நம் மலைகளுக்கே நமது நன்றி உரியது. நமது நாட்டில் உள்ள மலைக்குலங்களுக்கு எவ்வளவு தூரம் நாம் நன்றிக் கடன் பட்டவராயுள்ளோம் என்பதை விரிவாகச் சற்றுக் காண்போமா?

நல்லது. காண்பாரைப் பிரமிக்க வைக்கும் கண்கொள்ளாத தோற்றப் பொலிவுடன் இந்தியாவின் வடக்கு எல்லைச் சுவராக விளங்கி, உலகிலேயே உயர் உன்னத சிகரங்கள் தாங்கிய மலை உள்ள நாடு நமதே என்ற கௌரவப் புகழைத் தருவது என்ற பெருமைகளைத் தவிர இமயமலை நமக்கு என்ன நன்மை செய்கிறது என்ற கேள்விக்குச் சுருக்கமான பூரணமான பதில் இதுதான். சைபீரியக் கடுங்குளிர் மிகுந்த உலர் கோடைக்காற்றை நம் நாட்டிற்குள் வரவிடாமல் தடுத்து நிறுத்துகிறது இமயமே. இமயமே, ஈரமிகுந்த பருவகால மழை காற்று, நாட்டினுள்ளேயே நின்று நிலவும்படி நிறுத்துகின்றது. இந்த உயரமான மலைகள் மட்டும் நம் நாட்டில் இல்லாதிருந்தால் நமது சீதோஷ்ணமும் பயிர் விளைவும் முற்றிலும் வேறு விதமாக இருக்கும். இமயமலையின் வட திசையில் வீசி நிலவும் சைபீரியக் கோடைக் காற்று நேரே இந்தியாவிற்குள் யாதொரு தங்கு தடையுமின்றி வேகமாகப் பாய்ந்து, இந்தியாவின் வட பிரதேசங்களை வறண்ட, குளிர் மிகு பொட்டலாக மாற்றியிருக்கும். ஆகவே இப்போது இருக்கும் சீதோஷ்ண நிலைமையை ஏற்படுத்துவதற்குப் பெரிய அளவில் பொறுப்பு வகிப்பது நமது இமயமலைத் தொடர்களும், அதன் பக்க மலைகளுமே என்பது மறக்கக் கூடாத ஒன்றாகும்.

நமது சீதோஷ்ணம் மற்றும் மழைப் பொழிவு தவிர வேறு எதற்கும் இமயமலைக்கு நாம் கடமைப்பட்டுள்ளோமோ எனில் ஆம். இமயத்தின் பாதங்களில் பரந்து கிடக்கும் பாரத

சமவெளிகளில் வளைந்து நெளிந்து நளினமாகப் பிரவகிக்கும் மாபெரும் நதிகளுக்காகவும் நாம் இமயமலைக்கு நன்றிக் கடன்பட்டவர்கள். இந்த சமவெளிக்கு உயிரும் உற்பத்திப் பெருக்கமும், வாழ்வும் வளமுமாக வாரி வழங்குவன இம்மாநதிகளே. உயர்ந்த மலைச் சிகரங்களில் பனிப் பொழிவால் மேலும் மேலும் அடுக்கடுக்காய்ப் பனி படர்கின்ற நேரம் எல்லாவற்றிற்கும் கீழே உள்ள பனிக்கட்டி வரிசை இடை விடாமல் உருகி உருகி நீராக கீழே வழிகின்றது. இந்த விதமாக உருகும் பனி நீரே, வட இந்திய சமவெளிகளிற் பாயும் ஜீவ நதிகளின் ஆதார ஊற்று நிலைக்கண்களாகும். இமாலயத்தில் பிறக்கும் இந்நதிகளைப் போலன்றி, மற்றைய நதிகளிற் பெரும்பாலானவை, பருவமழையை நம்பிய நதிகளே. கிருஷ்ணா, கோதாவரி என்ற இரண்டு ஆறுகள் தவிர மற்ற நதிகளில் பெரும்பாலானவை, பருவ மழையை நம்பிய நதிகளானதாய், பருவ மழைக்குப் பின்பு அவை சிற்றோடை களாகவோ அல்லது முற்றிலும் வறண்டோ போகின்றன. ஆனால் இமயத்தில் தோன்றும் கங்கை, சிந்து, பிரம்மபுத்திரா பேராறுகள் தங்களுடன் சேரும் கணக்கற்ற உபநதிகளுடன் ஆண்டு முழுதும் வற்றா வளங்கொழிக்கும் தண்ணீரை ஏராளமாக அளிக்கின்றன. இந்த வளம் தரும் தண்ணீரை இந்நதிகள் வழங்காவிடின், வட இந்தியா உண்மையிலேயே உலர்ந்து போன பாலை நிலமாயிருந்திருக்கும். எனவே இந்நதிகளைப் பிறப்பிக்கும் இமயமலைத் தொடருக்கே எல்லா வளங்களும் நமக்குத் தருவதற்காக நாம் நன்றி செலுத்தக் கட்டுப்பாடு உடையோம்.

இமயமலை மீது காணப்படும் தாவர இன வகைகள், வட கோளார்த்தத்தின் தாவர இனங்கள் அனைத்தையும், ஒரு சில மைல்கள் இடைவெளியில், செருகி வரிசைப் படுத்தப்பட்டது போன்ற ஒரு பிரதிபலிப்பாகும். உலகின் பல அட்சரேகைப் பகுதிகளிற் காணப்படும் வெவ்வேறு இனங்களைச் சார்ந்த மரங்கள், செடிகள், புல் வகைகள் யாவுமே இமய மலைச் சாரலில், அடுக்கடுக்கான வெவ்வேறு உயரத்தில் ஒரு குறுக்கு

வசமான முறையில் அமையப்பெற்ற நீண்ட நெடும் பட்டமாக, அதே வரிசைக் கிரமத்தில், இயற்கை தோற்றுவித்துள்ள அற்புதத்தை நாம் காணலாம். மலைச் சரிவின் தாழ்பகுதியான அடிவாரங்களில் பூமத்தியரேகைப் பிரதேசம் அல்லது உஷ்ணப் பிரதேச மர இனங்கள் (உதாரணம்: குங்குலிய மரம்) வளர்கின்றன. இன்னும் சற்று உயர்ந்த பிரதேசத்தில், உலகின் மித சீதோஷ்ண பிரதேச தாவரங்கள்—ஓக் மரம், ரோடா டென்ட்ரான் வகைகளையும் காணலாம். இந்த உயரத்திலே உள்ள பகுதியிலேதான் ஆப்பிள், பேரி, ப்ளம் போன்ற மித சீதோஷ்ண பழத் தோட்டங்கள் மிகுதியாக பராமரிக்கப்படுகின்றன. உண்மையில் இந்திய சந்தையில் காணப்படும் ஆப்பிள், வால்பேரிகளிற் பெரும்பாகத்தை, இந்த உயரத்தில் உள்ள இமாலயப் பழத் தோட்டங்களே அளிக்கின்றன. இவை எல்லாவற்றிற்கும் மேல் உயரமான இமயத்தின் கடைசிப் பகுதியிலேயே பசுமை மாறாத ஊசியிலைத் தாவரங்களும், கோணிஃபர் இனங்களும், காணப்படுகின்றன. இத்தாவரங்கள், மிகக் கடுமையான குளிரையும், பனியின் நெருக்கடியையும் மிக நன்றாகத் தாங்கும் வல்லமை வாய்ந்தவை. பல நூற்றாண்டுகளாக இந்த (கோணிஃபர்) ஊசியிலைக் காட்டுப் பகுதிகளே சமவெளியின் கட்டுமான மரத் தேவைகளை நிறைவு செய்யும் செழிப்பு மிகுந்த ஆதாரமாய் இருந்து வருகின்றன.

இமயமலையின் கீழ்த் திசைப்பகுதிகளில் பரந்து உயர்ந்த சாரல்களின் வெவ்வேறு உயரத்தில் வளரும் பட்டம்பட்டமான பல்வேறு இனங்களைச் சார்ந்த தாவர வகைகளில் தென்படும் மாற்றங்களின் விரைவு, பெரு வியப்பையும் தருவதாகும். கிழக்கு இமாலயப் பிரதேசத் தாழ்ந்த மலைப் பகுதிகள் முழுவதிலும் பூமத்தியரேகைப் பிரதேசத் தாவர இனங்களான பசுமையான சோலைக் காடுகளையே காண முடிகிறது. இந்தப் பிரதேசத்தில் நாம் காலையிலிருந்து மதியத்திற்குள், ஒரு ஜீப்பில் பயணம் செய்யும் குறைந்த நேரத்திற்குள், பூமத்தியரேகை உஷ்ணப் பிரதேசக் காடுகள் முதல், பனி மூடிய சிகரப் பகுதியில் வளரும்

குளிர்ப் பிரதேசத் தாவர வகைகள் முடிய, சகலவித தாவர இன வகைகளையும் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக முறையே கண்டு வியப்பு அடையலாம். குறிப்பிட்ட ஒரு சில உயர்ந்த பிரதேசங்களில், ஊசியிலைத் தாவரங்கள் கூட வளரமுடியாத அளவுக்கு குளிர் காற்றும் கடும் பனியும் வீசுவதால், அங்கு மலை மீது உள்ள மண்ணும் காற்றோடு அடித்துச் செல்லப்பட்டு வெறும் பாறை மட்டுமே மிஞ்சியுள்ளது. ஆனால் இமாலய மலைக் குடும்பத்துள் வடக்குப் பிராந்தியத்தில் காணப்படும் அடுக்கடுக்கான தொடர்கள், ஒன்றுக்கொன்று இணையாக அமைந்த மலைச் சாரல்கள், பள்ளத்தாக்குகள்; இவற்றில் உள்ள தாவர வகைகள், யாவும் எந்தவிதமான ஒரு ஒழுங்கின்படியோ ஒன்றன்பின் ஒன்றாக வரும் வரிசைக் கிரமத்திலோ காணப்படவில்லை. மரமேதும் இல்லாத, உயர்ந்த பாறை மூடிய மொட்டைச் சிகரமலைகளின் அடுக்குச் சுவர்களுக்கு இடையே, நன்கு பாதுகாக்கப்பட்டது போன்ற ஆழ்ந்த பள்ளத்தாக்குகள் பல அமைந்துள்ளன. இப்பள்ளத்தாக்குகளில் சமவெளி விவசாயப் பயிர்கள் வளர்வதற்கும், ஆடு மாடுகள் மந்தைகளாக வளர்ப்பதற்கும் ஏற்ற தட்ப வெப்பம் உள்ள அளவிற்குத் தாழ்ந்த உயரத்திலும் அமைந்துள்ளன.

ஒரு நாட்டின் செழிப்பின் செல்வத்தைக் கணக்கிட ஓர் நல்வழி, அதன் மண்ணின் குணத்தையும், பாசனத்துக்குக் கிடைக்கும் நல்ல நீரின் அளவையும் கணிப்பதே. நிலத்தின் மேல் மட்டத்திற் காணப்படும் சில அங்குலங்களே கனமுள்ள மண் கண்டமே, மேல் மண் எனப்படும். இந்த மண்கண்டத்தில்தான் விதைகள் முளைவிடும்; இதிலிருந்தே இளநாற்றுக்கள் வேர் விட்டு, வளர்வதற்குத் தேவையான சத்தையும் எடுக்கும்.

மலைப்பக்கத்தின் சரிவு சுமார் முப்பது டிகிரி அளவிற்கு குறைவாக இருந்தால் (சாதாரணமாக ஒருவர் சிரமமின்றி நடந்து ஏற வசதியான சாய்வு) அங்குள்ள மண் கண்டத்தை இறுகப்பிடித்து வைப்பதற்கு, கனமிகுந்த அடர்ந்த புல் வகைச் செடி மூட்டமே போதும். இவ்வகையான சுலபமான மலைச் சரிவுகளே ஆட்டுப்பண்ணைகள் வைத்திட ஏற்ற இலட்சிய

மேய்ச்சல் தரைகள். வெள்ளாடுகளைப் போலல்லாமல், செம்மறி ஆடுகள், புதுக் குருத்தாய் வளரும் நுனிப்புல்லை மட்டுமே மேய்வதால், அப்புற்கள் பக்கவாட்டில் கிளைத்து அடர்ந்து வளர ஏதுவாகிறது. அதே சமயத்தில் செம்மறி ஆடுகள் இளங்கன்றுகளையும் கடித்து மேய்வதால், புது மரங்கள் வளர்ந்துயர்வது பாதிக்கப்படுகிறது. ஆனால் இப்புல்தரைகட்கு மேல் பகுதியான உயர்ந்த மலைச்சாரல்களில் மரங்கள் நிரம்ப வளர்ந்திருந்தால், தாழ்வாரச் சரிவுகளில் ஆட்டுப்பண்ணைத் தொழில் வளர வாய்ப்பு மிக உண்டு.

ஆனால் கடுமையான சரிவுள்ள மலைப் பக்கங்களில் உள்ள மண்ணை, கழுகு நகம்போல நன்கு இறுகிப் பற்றிப் பிடிக்கவல்ல, ஆழத்தில் இறங்கும் வலிய வேர்களாலேதான் முடியும். அதாவது பெரிய மரங்களின் ஆழ்ந்த பரந்து விரிந்த வேர்களே மண்ணைப் பிடித்து வைக்க முடியும். மலைச்சரிவின் மண்ணை பற்றிப் பிடிக்க வேறொன்றாலும் இயலாது. இதற்கு அனுசர ணையாக, பல்வேறு இனங்களைச் சார்ந்த மர வகைகள் நெருக்கமாக நடப்பட்டிருத்தல் வேண்டும். அப்பொழுது ஒரு மரத்தின் வேர்கள், அண்டை மர வேர்களுடன் இணைந்து, பின்னிப் பிணைந்து இருக்கும். சில மர வேர்கள் ஆழமாகவும் நேராகவும் இறங்கும். சில வகை, படர்ந்து மண்ணின் மேல் ஓட்டமாகப் பரவிப் பின்னி நிற்கும். இவற்றின் இறுக்கமான, பத்திரமான, பிடிப்பில் சிக்கிய மண் அசையாமல் இருக்கும். மரங்களின் கிளை இலை செறிவும், கூடாரம்போல் கவிழ்ந்து ஒன்றை ஒன்று தொட்டுத் தழுவியும், மூடியும், படர்ந்தும் இருப்பதால் மேல்மழை அடித்தாலும் மரங்களின் இலைக் குடையால் மழைநீர் தடுக்கப்பட்டு, நிலத்தின் மேல் மண்ணுக்குச் சேதமேதும் உண்டாக்காது. மழை வேகம் தழை கிளைகளால் முதலில் தடுக்கப்பட்டு, அம்மழை நீர் இலை நுனிகள் வழியாக மெதுவாகச் சொட்டுச் சொட்டாக மென்மையாகக் கீழே விழுகின்றது. இவ்வாறாக, மேல்மண் காப்பாற்றப்படுவது மட்டுமல்லாமல் நிலத்தடி நீர் ஊற்றுச் சேமிப்பையும் பாதுகாக்க அடர்ந்த மரக் காடுகள் உதவுகின்றன.

மண்ணுள் நீர் ஊடுருவிச் சென்று நிலத்தடி ஊற்றோடைகளாக மாறுவதற்கு, மழைநீர் சற்று மண் மீது தங்கிடுதல் மிக மிகத் தேவை. சரேலென்று பாய்ந்து அருவியாகக் கீழிறங்கும் வெள்ள நீரால் மண்ணுள் இறங்க முடியாது. மழை நீரின் வேக சக்தி, மரங்களின் கிளை இலைதழை மற்றும் மரத்தடியில் வளரும் குட்டையினப் புதர்ப் பந்தல்களாலும், மண் மீது படிந்துள்ள இலை குச்சி மெத்தையினாலும், முற்றிலும் குறைக்கப்பட்டு, மலைச்சரிவில் சுத்தமாக நீரோட்டமே நிகழாமல் தடுக்கப்படுகிறது. பின்னர் இந்த மழைநீர் உண்மையாகவே ரகசியமாக மண்ணுள் ஊறி இறங்கிச் சென்று எதாயினும் ஒரு நிலத்தடி ஊற்று கண்டத்தைச் சேர்கிறது. பெரிய கனத்த மழை விழும்போது ஏற்படும் சிறு நீரோட்டத்தாலும் கூட மண்கண்டம் அசைந்து கெடாமல், மரவேர்கள் அதனை வலிதாகப் பற்றி நிற்பதால், ஓடிச் செல்லும் நீர், தெளிந்த நீராகவே சென்று ஓடைகளை சேர்கின்றது. மண்படிமானம், வண்டல் சேர்மானம் அங்கு நிகழ்வதில்லை. இந்த நீர் மலைச்சரிவின் இடுக்குகள் வழியே இறங்கி, தாழ்வரையில் எங்கோ ஓர் இனிய ஊற்றாக வெளிப்படும்.

இவ்வாறாக மலைச் சரிவில் எங்கெல்லாம் மரச் செறிவும், புல் தரைச் செறிவும், மிக அடர்த்தியாக இருக்கிறதோ அங்கு மற்றெல்லாம் நல்ல நிலையில் இருப்பதை நாம் பார்த்தோம். இந்த நிலையில், ஓடைகளிலும், ஆறுகளிலும் அரிமான வண்டல் மண் படியாது. தெளிந்த நீரோட்டமே காணப்படும். கலங்கிய செம்மண் கலந்த நீராக இராது. இத் தெளிந்தநீர், கீழே விரிந்து கிடக்கும் பள்ளத்தாக்குகளிலும், சமவெளியிலும், உணவுப் பயிர்களை உற்பத்தி செய்ய உதவுகின்றது.

ஒரு மலைச்சரிவிற்கு ஏற்ற உத்தமமான இலட்சியப் பாதுகாப்பு என்ற போர்வை, பல இன மரங்கள் செறிந்த இலையுதிர் காடேயாகும். இக்காடுகளே நம் நாட்டின் பற்பல மலைகளில் பல நூற்றாண்டுகளாகப் படர்ந்து வளர்ந்து வந்தன.

மலை வளங்கள் பலவகையாயினும், அதிசயிக்கும் வகையில் மிகமிக ஏராளமான அளவில் மனைக்கு உபயோகமாகும்

மரங்களே-மலைகள் நமக்கு அளிக்கும் செல்வமாகும். மிகுந்த கவனத்துடன் தேர்ந்தெடுத்த மரங்களை மட்டுமே வெட்டு வதாலும், மலைச் சரிவுகளில் உள்ள மலைக் காடுகளின் நல் ஆரோக்கியத்தைப் பேணி வருவதாலும், வியக்கத்தக்க அளவு நன் மரங்கள் தொடர்ந்து நமக்குக் கிடைக்கும். நம்மில் பலர் இமய மாமலையை, ஒரு பழத்தோட்டப் பகுதியாகவோ, அல்லது மரங்கள் தரும் வனப் பகுதியாகவோ அல்லது பயிர் மகசூல் தரும் பண்ணைக் காடாகவோ மனதிலே எண்ண வில்லை. ஆனால் அந்த மலைப் பிராந்தியம் அனைத்தையும் ஆச்சரியமிகுந்த மனவெழுச்சி ஊட்டும் ஒரு அற்புதத் தலமாகவே எண்ணுகிறார்கள் நாம் வழக்கமாக வாழும் சூழலினின்றும் முற்றிலும் வேறுபட்டதாய் நமது அறிவை. மனதை ஆன்மாவைச் சோர்வு நீக்கிப் புத்துணர்வு ஊட்டும் ஆற்றல் செறிந்த சூழ்நிலை வாய்ந்ததாகவே, இமயம் விளங்குகிறது. தளர்வால் நலிந்த தமது உணர்வையும் ஊக்கத்தையும் புதுப்பித்துப் பொலிவும் ஆற்றலும் மிக ஏற்றி நிறைவு செய்யும் ஆற்றலை அளிக்கவல்ல இம்மலைச் சாரலை நாடுவோர் பலர், "இமாசலத்தை இறைவனின் இருப்பிடம் என்று இயம்புவதற்கும் காரணமில்லாமல் இல்லை என்பது தெளிவாகிறது. அரசு சார்புள்ள பாஷையில் இதைச் சொல்வதென்றால் இமயமலைச் சாரல் ஒரு சுற்றுலாத்தலமே.

இமாலயமலைத் தாழ்வாரங்கள் நெடுகிலும், மேற்கே உயர்ந்த ஸ்ரீநகர் தொடங்கி, கீழ்த்திசை மலைவாசத் தலமான டார்ஜிலிங் வரை எழில்மிகு சூழ்நிலையில், பற்பல ஊர்கள் சங்கிலித் தொடர் போல அமைந்து கிடக்கின்றன. ஒவ்வொரு கோடை பருவத்திலும் சுற்றுலாப் பயணிகள் வெள்ளம் [illegible] திரளுகின்றனர் இது இயற்கையே. உலகிலேயே உன்னத அழகு மிகுந்த சுற்றுலாத் தலங்கள் இவை எனப் பேசப்ப[illegible] [illegible] சுற்றுலா இடங்கள் நம் நாட்டிலே இருப்பது அதிர்ஷ்டமே. உள்ளூர் வாசிகளின் பொருளாதார [illegible] மேம்பாட்டிற்கு மிகவும் உதவியாக இருப்பவற்றில் [illegible] [illegible] மிக முக்கியமானதொழிலாகும்.

வந்தவர்கள் உல்லாசப் பயண சுகம் பெறுகின்றார்கள். உள்ளூர் வாசிகள் தங்கள் உழைப்புக்கும் உற்பத்திப் பொருட்களுக்கும் நல்ல ஊதியமும் வெகுமதியும் பெறுகின்றார்கள். ஆயினும் ஒவ்வொர் பகுதியும் அது தாங்கவல்ல அளவுக்கே மக்கள் வருகையை அனுமதிப்பது நல்லது. பயணிகள் வந்து கூடுவதற்கும் ஒரு எல்லை உண்டு. சில சுற்றுலாத் தலங்கள் மிகவும் வெற்றிகரமாக விளங்குவதன் காரணமாக, வரும் பார்வையாளர், விருந்தினர் அவர்க்குரிய சாமான்கள், போக்குவரவு மிகுதி, இவை காரணமாகவே விளையும் சூழ்நிலை ஆபத்துக்களும் அங்கு உடனேயே தோன்றுகின்றன. இது பற்றி பின் வரும் பகுதியில் பார்ப்போம்

சமீப வருடங்களாகவே சுற்றுலாப் பயணம் வருவோர் எண்ணிக்கை மிகவும் பெருகிவிட்டது. தொடர்ந்து இம்மலைவாழ் ஊர்களுக்கும் அப்பால் உள்ள உயர்மலைப் பிராந்தியங்களில் மலை காண நடந்து செல்லும் (TREK) பயணிகளின் எண்ணிக்கையும் அதிகரித்துள்ளது. இவர்களாலும் பிரச்சினைகள் உண்டாகி உள்ளன. இமயமலைச் சூழலும் இயற்கையும். "தாக்கத்திற்கு எளிதில் இலக்காவது,"– பாதிக்கப்படவல்லது – கண்ணாடி போல கைப்பட்டால் சிதறி உடைய வல்லது–என்றே வர்ணிக்கப்படும். அங்கு காணப்படும் பல்வகை தாவர இனங்களுள் ஒன்றுக்கொன்று உள்ள அந்தரங்கத் தொடர்புகள், தாவர வாழ்விற்கும் தாரகமான மண் கண்டத்திற்கும் உள்ள தாய் சேய்–பிணைப்பு, மண், மரம் செடி கொடி, தாவரம்– தண்ணீர் இம்மூன்றினிடையிலும் உண்டான இசைவு ஆகியவை மிகவும் நுட்பமான ஓர் துல்லிய சம நிலையில் அமைக்கப் பட்டுள்ளது. இவற்றுள் ஏதேனுமொன்று கூட எங்கேனும் சிறிய மாற்றமோ, சமநிலைக்கேடோ அடைந்தால், அது மற்ற எல்லா நிலைமை களையுமே மோசமாகப் பாதிக்கும். அந்தப் பிராந்தியத்தில் உள்ள பிராணிகள், தாவரங்கட்குச் செய்யப்பட்ட பார்வைக்கு மிக அல்பமான சிறிய–ஓர் சேதமும், அங்கு உள்ள நீர் வரத்துக்கு, முற்றிலும் எதிர்பாராத பேரிழப்பான பிரதி கூலத்தை உண்டாக்க வல்லது.

உதாரணமாக, மலையேறும் குழுவினர் தமக்காகச் சேகரிக்கும் எரிசுள்ளி சேகரம் கூட இமாசலப் பகுதிகளில் சிறந்த பகுதிகளுக்கே பேராபத்தை விளைவிப்பதில் மிக முக்கியமான அம்சமாகும் வாய்ப்பு உள்ளது.

இமாசல மலைத் தொடர்கள் பூராவுமே ஒரு தனி வகையைச் சேரும். இதற்கு அடுத்தபடியாக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மலைத்தொடர், உயரத்திலும் மனோகர அழகிலும் சிறந்து, இந்தியாவின் தெற்கு பாகத்தில் கீழே அமைந்து கிடக்கின்றது. இம் மேற்குத் தொடர் மலையினது தாக்கம், தீபகற்ப இந்தியா முழுவதும் புலப்பட நிற்கிறது. உலகின் இன்ன பிற சிறந்த மலைத் தொடர்கட்கு நிகராகவே உள்ள இதன் எழில் தோற்றமாட்சியும் இயற்கைப் பசுமைச் செழுமையும் தமக்கென ஓர் தனியிடத்தை வகிப்பது சிறப்பாகும்.

இமாசலத் தொடர் போலவே மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையும் பருவகாலக் காற்றையும் மழையையும் கட்டுப்பாடு செய்தும், கதி வழி நடத்தியும், ஒரு மிக முக்கியமான பங்கு பணி ஆற்றுகிறது. உலக சிருஷ்டி ஆரம்பத்திலேயே நம்மிடம் யோசனை கேட்டிருந்தால் நாம் இந்த மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையை அரபிக் கடற்கரையோரத்தை விட்டு உள் நாட்டுக்குள், ஒரு சில நூறு மைல்கள் உள்ளே தள்ளி அமைத்திடக் கேட்டுக் கொண்டிருப்போம். ஏனெனில் கடலிலிருந்து மழையைக் கொண்டு வரும் பருவக் காற்று மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகள் மீது மோதிய பின்னர் மலையின் மேற்குப் பக்கத்திலேயே பொழிந்துவிட்டு, மலைக்கு அப்புறமுள்ள பரந்த பிரதேசத்திற்குப் பொழிய மழையேதும் இன்றி வறண்ட காற்றாகி விடுகிறது. ஆண்டொன்றிற்கு பம்பாய் நகரம் பெறும் மழை 100 அங்குலம். ஆனால் மலைக்குக் கிழக்கே நூறு மைல்களே தள்ளியிருப்பினும், பூனா பெறும் ஆண்டு மழை அளவு முப்பது அங்குலங்கள் என்ற அளவே. கடலைப் பார்த்து இருக்கும் மலையின் மேற்குப் பக்கச் சரிவில் பசுமை மரக்காடுகள் செழிப்பாக வளர்ந்து விளங்குகின்றன. இங்கு உற்பத்தியாகும் ஆறுகளோ, விரைந்து இறங்கி ஒடுங்கிய கடற்கரைச் சமவெளியினைக் கடந்து கடலுள்

சங்கமித்து மறைகின்றன. இது நமக்கு ஓர் ஏமாற்றத்தை- விசனத்தை விளைவிக்கிறது. அற்புதமான அழகிய ஆற்று நீர், ஒரு புறம் ஆழ்கடலில் பயனின்றிப் பாயும் வேளையில், மலைத் தொடருக்குக் கிழக்குப் பக்கத்தில் உள்ள பல்லாயிர உழவர்கள் தம் பயிருக்கு உயிர்த்தண்ணீர் கிடைக்காமல் பரிதவிக்கின்றார்கள். கிருஷ்ணா போன்ற நதிகளும் மழைத் தொடரின் கிழக்குச் சரிவில் உற்பத்தி ஆகி, தீபகற்பத்தின் குறுக்கே பாய்ந்து சென்று, கீழே கடலில் கலந்து விடுகின்றன. ஆனால் இந்நதிகளின் நீர் பூராவுமே நம் தேவைக்குப் போதியனவாக இல்லை. தீபகற்பத்தில் பருவ கால மழையால் உற்பத்தியாகும் நதிகள், கோடைக் காலத்தில்-மழைக்காலம் தொடங்குமுன்பாக தங்கள் உருவமே மங்கிச் சிறுகி, சின்னஞ்சிறு மழை ஓடைகளாகி விடுகின்றன. சிலவேளை கோடையில் அறவே நீர் வறண்டு, கல்பாறைப் படுகையாகவே காட்சியளிக்கின்றன.

மற்றைய மலைத் தொடர்களில் பெரியவை சாத்புரா, விந்திய ஆரவல்லி தொடர்களும், காசி, காரோ மலைக் குன்றுகளுமே. இவை தீபகற்பத்தின் கிழக்குப் பாகத்தில் அமைந்து ஏறத்தாழ தங்கள் சக்திக்கேற்ப சிறு சிறு அளவில, மேற்கண்ட பணிகளையே நிறைவேற்றுகின்றன. நிலம் சுத்தமாக வெறுந் தட்டையான சமவெளிப் பரப்பாக இல்லாமல், கொஞ்சமாவது ஏற்ற இறக்கமுள்ள ஒரு நில அமைப்புக் கொண்டதாக இருப்பது விசித்திரமான ஒரு காட்சியாகும். அது மட்டுமல்ல, வெறும் சமதளப் பகுதியைவிட, அதிக உற்பத்தி விளைவிக்கும் வல்லமையும் வாய்ந்தது. சற்றே குழிந்து ஆழ்ந்த மண் பகுதி ஈரத்தைக் காத்துச் சேமித்து வைப்பதில் சிறந்தது. கொடுங் காற்றின் பாதிப்பும் அவ்விடத்தில் ஏற்படாது. இத்தகைய நிலப் பகுதிகள் சோலைகள் எனப்படும். இரண்டு மலைச் சாரல்கட்கு இடையே அமைந்த மடிப்பு போன்ற ஆழ் பள்ளங்களின் அபார உற்பத்திச் செழிப்பு அசாதாரணமானது. தென்னிந்திய மலைச் சரிவுகளின் இடையில் காணப்படும் இச்சோலைக்காடுகளும் இவற்றின் அடர்ந்த தாவரவகைச் செறிவும் பிரசித்தி பெற்றவை. இந்த சோலைக் காடுகளை தொட்டடுத்து, மரங்களை இலாத

மேய்ச்சல் புல் தரைகள் காணப்படும் உயர் மலைச் சரிவுகளையும், வெயிலும் காற்றும் தங்கு தடையின்றிப் பயிலும் அப்புல் நிலப் பரப்பையும் காணலாம். மேடும் பள்ளமும், மலைத் தாழ்வாரமும் சோலைக் காடும் உள்ள மலைப்பகுதி நில அமைப்பு, பின்னும் ஒரு விதத்தில் நலம் பல தருவதாய் உள்ளது. சோலைக்காடு தோன்றும் ஆழ்ந்த பள்ளத்தாக்குப் பகுதிகள், பற்பல குடும்பங்களைச் சார்ந்த இயற்கை உயிரினங்களின் பேர ராசிகள்-செடியினம் மற்றும் பறவை, பிராணியினம் யாவும் பல்கிப் பெருகுவதற்கு ஏற்ற புகலிடமாகவும் அமைகிறது.

நமது மலைத் தொடர்கள், எண்ணிலா வளங்களை நமக்கு வழங்க, நாம் பலவித நலங்களைப் பெறுகின்றோம். எனவே அத்தகைய மலைகள் நல்ல தேக ஆரோக்கிய சம்பூர்ணம் பெற்றவைகளாக பேணிக்காத்து வைக்கப்படாவிடில், அவை நமக்குத் தகுந்த உதவிப் பணி புரிவது சீராக இருக்காது. ஒருவேளை இயக்கம் ஒரேயடியாக சீர்குலைந்தும் போய் விடலாம்

மலைகள்

II

பொட்டல் மலைகள்

ஆரோக்கியமான மலை எது? இது தேக சுகநலம் கொண்ட மலை, இது பிணிவாய்ப்பட்ட ஆரோக்கியமற்ற மலை என்று எதை வைத்துக் கூறுவது? முன்னர் குறித்தபடி, ஆரோக்கியம் நிறைந்த மலை என்பது, தனது அடிவாரம் முதல் உச்சி வரை, வளமிகுந்த மண் கண்டத்தால் நன்றாகப் பொதியப்பட் டுள்ளதே. மிக உயரமான சிகரங்களின் அருகிலும் மலைசரிவு அநேகமாகச் செங்குத்தான நிலையிலும், மரங்கள் வளரும் உயர எல்லைக்கு மேலும், மண் கண்டத்தை எதிர் பார்ப்பதற்கில்லை. மற்றைய பகுதிகளில் நல்ல மண் வளமும், தாவர வளமும் இருத்தல் வேண்டும். இந்த வளமான மண் கண்டத்தை, அசையாது பிடித்து நிறுத்தி வைக்கவல்லது வளரும் செடி கொடி மரங்களின் வலிமை மிகுந்த வேர்களே. மிக உயர்ந்த சரிவுகளின் மண் கண்டத்தைப் பற்றிவைக்க, பெரிய மரங்களின் சக்தி வாய்ந்த வலிய பெரிய வேர்களா லேயே முடியும். கீழ்ச்சரிவுகளில் காணப்படும் சுமாரான எளிய சரிவுகளில் உள்ள மண் மெத்தையைப் பற்றி பாதுகாக்க, புல் பயிரின் வேர்க் கொத்துக்கள் போதும். ஆனால் மரச்செறிவு அடர்ந்த மலைச் சாரல்கள் நிஜமாகவே நல்ல அடர்ந்த காடுகளாகவே இருத்தல் மிகமிக அவசியம். மிகவும் கடைத் தரமாக அங்கு ஒன்றும் இங்கொன்றுமாக சில மரங்கள் மட்டுமே இருப்பது கூடாது.

மலைச் சாரலில் உள்ள மரங்கள், இஷ்டத்துக்கு ஏதும்

வரைதுறை இல்லாமல் வெட்டப்படும்போது ஏற்படுவது, வருங்காலத்தில் வரவுள்ள வன மர வருவாய் நஷ்டம் மாத்திரமல்ல; வெட்டப்பட்ட நிமிடம் முதலே ஆரம்பம் ஆகிவிட்ட மண் அரிமானமான மகத்தான பேரிழப்பே ஆகும். அந்த மரம் மறைந்த மண் கண்டம் மறைந்து வரும் மலைப்பாறைப் பிரதேசம் முழுவதிலும் புது மரங்களை வளர்ப்பது என்றென்றுமே இயலாத காரியமாய்விடும்.

மனிதனின் கரம்படாத, இயற்கைக் கானகம் காலப்போக்கில் செழித்து வளர்ந்து அடர்ந்த பசுஞ்சோலைவனமாக பரிண மித்துப் பொலிவது நிச்சயம். காடுகள் மெலிந்தும், நலிந்தும், தேய்ந்தும் பயன்தர இயலா நிலை அடைவது-மனிதனின் வேண்டாத தலையீட்டு உபத்திரவத்தினால்தான். அவன் மரக்கிளைகளையும், ஏன், முழு நல்ல மரங்களையுமே வெட்டுவதாலும், காட்டில் தீ வைப்பதாலும், இளங்குருத் துக்களை, நாற்றுகளை துளிர்விடு நிலையில் நடந்து மிதித்துச் சமட்டுவதாலும், காடுகள் அடர்த்தி குறைந்து நலிவுற்று மெலிவடைகின்றன. எனவே கட்டிட வேலை மரங்களுக்காக ஒரு காட்டினை "அழிக்க" (பணி செய்ய என்பது ஓர் மரியாதையான சொல்) தொடங்கு முன்பு, இப்பணியாளர்கள் எந்த நிலையிலும் அந்தக் காட்டின் அவசியத்திற்கு அதிகமாக உள்ள மரங்களை மட்டுமே வெட்டுவதென்றும் அல்லது மீளவும் எவ்வளவு மரங்கள் விரைவில் வளர்த்து உற்பத்தியாக்கிவிட முடியுமோ அவ்வளவிற்குள் மட்டுமே மரங்களை வெட்டுவது என்ற கட்டுப்பாட்டை எம்முறையிலாயினும் கண்டிப்பாக ஏற்படுத்தி அதனை மீறாமல் அமல் செய்ய வேண்டும்.

மரம், செடி, புல் என்ற போர்வையால் போர்த்தப் படாத மலைச் சரிவுகளிலிருந்து பிடிப்பற்ற உதிரி மண் கண்டம் மலையினின்று நழுவி கீழே சரிந்து, அங்கு பாயும் ஆற்றின் படுகைகளை வண்டல் மண் மேடிடச் செய்யும். அதன் விளைவாக, மண் படிமானத்தால்–ஆற்றில் பாயும் நீர் உயரம் உயருகிறது. கரை கடந்த வெள்ளம் இருகரைகளையும் உடைத்து வயல் புலங்களை முழுவதும் வெள்ள நீரில்

அமிழ்த்துகிறது. இவ்வாறாக, மலைக்கும் சமவெளி வயலுக்கும் சம்பந்தமில்லா தொலைப் பகுதிகள் கூட சேதத்திற்கு ஆளாகும். தொலைதூர விளைவுக்குக் காரணமே, அடர்மரக்காடுகள் என்ற போர்வையிழந்த, உயர்ந்த கடுஞ் சரிவுகளை உடைய மலைகளே.

புல்லாந்தரிசு போர்த்த சரிவுகட்கும் இது பொருந்தும். இந்த மலைச் சரிவுகளே, குளம்புக்கால்களை உடைய, வீட்டு மற்றும் காட்டு விலங்குகளுக்கு மேய்ச்சல் தரையாகும். காட்டில் இயற்கையாகச் சஞ்சரிக்கும் மான்-மரை (கவரிமான்) இனங்கள், சரிவு நிலத்திற்கு அவ்வளவாக நிரந்தரப் பாதகம் செய்வதில்லை. காரணம் அவை விரைவாக ஓடும் பழக்கம் உடையவை. மேலும் ஒரே இடத்தை மீண்டும் மீண்டும் நீண்ட நாட்களாக மிதித்துச் சமட்டுவதும் இல்லை. நம்மால் வளர்க்கப்பட்டு, மந்தையாகப் பேணப்படும் கால்நடைகளே ஒரே இடத்தை நாள்தோறும் மிதிப்பதால் மிதிபட்ட புல் இனங்கள் மீண்டும் தலை தூக்க முடிவதில்லை. இப்படியே சில காலம் ஆனபின்பு அந்நிலம் இறுகி, சிமெண்ட் தளம்போல் உறைந்து விடுவதால் இளம்புற்கள் இக்கடுந்தரையைப் பிளந்து மேலே வருவதோ வளர்வதோ இயலாத காரியமாகி விடுகிறது.

மனிதரில் சில நோயாளிகள் சில சமயம் சொற்ப காலத்திற்கு தங்கள் நோயை மறைந்து நல்ல ஆரோக்கியமானவர் போல் தோற்றம்காட்டலாம். இவரைப் போலவே மலைகள் கூட, சில சமயங்களில் அழகான தோற்றப் பொலிவும் தகுதியும் இருப்பது போலக் காட்சி தரலாம். ஆனால் மெய்யாகவே அம்மலை உண்மையில் சுகக் கேடு உள்ள ஒன்றே. மழைக்காலத்தில் மலைச்சாரலில் விரைவில் வளரும் சகலவிதமான பச்சைப் புல் பூண்டு புதர்கள் மண்டி வளர்ந்ததனால், மலையே பச்சைப் போர்வை போர்த்த மாதிரி காட்சி தரும். மரங்கள், இருப்பவை மிகவும் கொஞ்சமாயினும் ஏராளமான இலைச் செறிவு இருப்பதனால், தூரத்தில் இருந்து பார்ப்பவருக்கு, மரங்கள் கனமிகுந்து அடர்ந்து அதிக எண்ணிக்கையிலும் அளவிலும் இருப்பதுபோல் தோன்றும். அதனால் மண் அரிமான ஆபத்து

இல்லாதது போலவும் தோன்றும். இருந்தபோதிலும், பருவ மழைக்காலத்தில் காணப்படும் ஓரம்சம், மலைக்கூட்டத்தின் ஆரோக்கிய சுகநிலையை மிகச சரியாகக் குறிக்கும் அடையாளமாக விளங்குகிறது. இதுதான் மலை ஓடைகளில் ஓடிவரும் நீரின் நிறமாகும். நீர் தெளிந்து பளிங்கென இருந்தால், மலை மீது மண் அது இருக்கும் இடத்தில் கெட்டியாகப் பற்றிப் பிடிக்கப்பட்டுள்ளது; அதனால் யாவும் சரியான நிலையில் உள்ளது என்று எண்ணலாம். ஆனால் ஓடை நீர் கலங்கி, மண்ணிறமே கொண்டிருந்ததென்றால் பார்வையில் படும் பச்சை, பயிர் எல்லாம் நம்மை ஏய்த்து விட இயலாது. காரணம், பயிர் கொடி மரங்களின் பச்சை (இலை, தழைவழி) எவ்வளவுதான் பச்சை நிறத்தைப் பாவித்தாலும், அதுவெல்லாம் மண்ணைப் போற்றிப் பாதுகாத்திடப் போதாது என்பதேயாகும். மேலும் கடுங்கோடை தலை காட்டும் நேரம், மாரிக்காலம் இருந்த இடம் தெரியாமல் மறையும் வேளையில், பசுமை பூத்த தற்காலிகப் பச்சையாடையும் பனிபோல் மறையவே, உண்மை நிலை உடனே வெளிப்பட்டுத் தோன்றும். விரைவில் தோன்றி வளர்ந்த பருவகால ஒரு பருவப்புற்குலம் மாயும். அதைத் தொடர்ந்து. ஒரு பருவ வயதுள்ள செடி கொடிகளும் காயும். இவற்றின் அகல இலைகளால் இது வரை மறைக்கப்பட்டிருந்த அடி மரங்களும் அவை நிற்கும் உண்மை நிலையும் வெளியாகும். மரங்கள் மிகச் சில-அதுவும் மூலைக் கொன்றாக தூரதூரமாக தனித்து நிற்கும்-அதிலும் பல வெட்டப்பட்டும் மொட்டையாகவும், மூளியாகவும் நோய்வாய்ப்பட்டும் காட்சியளிக்கும். நிரந்தரப் புற்கள் காய்ந்து மறைந்தபின் பருவமழைக்கு மட்டும் தோன்றி வளர்ந்து, மழை உள்ளவரை பசுமை காட்டி, இப்போது அதனையும் இழந்து மடிந்து காய்ந்து விட்டன.

ஒரு ஆரோக்கியமான மலையும் மலைச் சரிவும் எந்தெந்த வழிகளில் நோயுற்று பாதிப்புக்கு ஆளாகின்றன என்பதை சற்று ஆராய்வோம்.

காலங்காலமாகவே மக்கள் மலையிலும் மலையின் பாங்கிலும்,

மலைச் சூழலிலுமே வாழ்ந்து வந்துள்ளனர். அவர்கள் சிறு நிலப்பகுதியைப் பயிர் செய்து வந்திருக்கலாம் அல்லது சில மலைசாதியினரைப் போல காட்டில் கிடைக்கும் வேர், கிழங்கு, காய், கனி, பட்டை, இலைகள் இவற்றைப் புசித்து ஜீவித்திருந் திருக்கலாம். அவர்கள் இங்குமங்கும் எடுத்துச் செல்வதற்குத் தேவையான சாமான்களோ அவர்களிடம் மிகச் சிலவே. அவர்கள் கால்நடைப் பயணமே செய்து வந்தனர். மாட்டு வண்டியும், குதிரை சவாரியும் அவர்கள் வழக்கம். இவ்விதம் பயணப்போக்குவரத்துக்கு அவர்களுக்கு சாலைகள் தேவைப்பட வில்லை. அவர்கள் மலைச் சரிவுகளில் செடி கொடி மரங்களினூடே மலையின் உயரஞ்சரிவுகளுக்கு ஏற்ற இசைவான, கால் நடைகள் சென்று வந்த ஒற்றையடிப் பாதையையே பயன்படுத்துவதில் திருப்தி பெற்றார்கள். இவைகள் பெரும்பாலும் கால்நடைகள் மேய்ச்சலுக்கு சென்றுவரும் பாட்டைகள். இவையே பிற்காலத்தில் அகலப்படுத்தப்பட்டு கச்சா சாலைகள் என்று நிர்ணயிக்கப் பட்டன. யானை மீது பயணம் செய்யும் பழக்கம் மாறி, மலை மீது லாரிகள், ஜீப்புகள் பயண வாகனங்கள் மற்றும் சாமான் போக்குவரத்து வாகனங்களாக மாறி, பின்னர், செம்மையான கடின தரையுடைய சாலைகள் போடும் அவசியம் ஏற்பட்டது. மலைப் பிரதேசத்தில் புதிதாகப் போடப்படும் ஒரு நல்ல நிரந்தரமான சாலையானது, தொடங்கி வைக்கும் எதிர்பாராத எல்லாவித மாற்றங்களையும் குறித்து சற்று நின்று ஒரு நிமிடம் சிந்திப்போமானால் அது மிக நன்கு புலனாகும்

முதல் தொடக்கமே மலைச்சாலை அமைக்கும் பௌதிகப் பெரும்பணியின் ஆரம்பம். ஏராளமான வேலைக்காரர்களை வெளியிடத்திலிருந்து சாலை போடும் இடத்துக்கு அழைத்து வந்து அருகிலேயே குடியமர்த்துதல் முதல் பணி. அவர்கள் மண்ணை, மரத்தை நம்பி வேலைக்கு வரவில்லையாதலால், அக்கம் பக்கத்தும் அயலிடத்தும் உள்ள பிரதேசங்களில் நிற்கும் மரங்களை-கிடைக்கும் அளவிற்கும், கட்டுமானத்திற்கு லாயக்கான மரங்களை பெரிய அளவிலும் வெட்டத்

தொடங்கும் வேலையே முதல் வேலை. வேலை பார்க்கும் வெகுபல ஜனங்களுக்கு, தங்கியிருக்க வீட்டிற்கும், சமைத்து உண்ண விறகிற்கும் தேவை இம்மரங்களே. மிகவும் பண்டைய காலந்தொட்டே, எரிபொருள், விறகு தேவைப் படுவோர் யாரும் காட்டுக்குள்ளே சுதந்திரமாகச் சென்று இலவசமாக எரி துரும்பை எடுத்து வரலாம் என்பது இந்திய பாரம்பரிய மரபாகும். எரிபொருளான விறகு என்பது உலர்ந்த ஒடிந்து விழுந்த சுள்ளிகளும் குச்சிகளுமாக இருக்கும் வரையிலும், இவற்றை நம்பியிருந்த ஜனத் தொகை மிகவும் சுருங்கிய அளவாய் இருந்தவரையிலும், இம்முறை சரியானதும் நியாயமானதுமேதான். ஆனால் கடந்த 30 ஆண்டுகளுக்குள் இரட்டிப்பாக ஜனத் தொகை பெருகிவிட்டது. கிராமாந்திரத்தில் உள்ள அனைவருக்கும் போதிய எரிதுரும்பு/ விறகு இல்லாத நிலை. எனவே இந்தச் சூழ்நிலையில் மக்கள், உயிருள்ள மரக்கிளைகளையே எரிக்கத் தொடங்கி உள்ளனர். மரங்களின் பட்டைகளை உரித்து எரிக்கிறார்கள். விளைவாக முழு மரமே உலர்ந்து மடியும்; பின்னர் முழு மரமே விறகாக வெட்டப்பட்டு எரி பொருளாகிவிடுகிறது. சில வேளைகளில் மரங்களைத் தீ வைத்தே எரித்துக் கொன்ற பின் அந்த மரத்தைப் பயன்படுத்து கிறார்கள். எனவே சாலை அமைக்கும் வேலைக்காரர்கள் ஒரு மலைப்பகுதியில் நுழைந்து விட்டார்கள் என்றால், அப்பிராந் தியத்தில் உள்ள மரங்கள் யாவும் மாய்ந்து விடப்போகின்றன என்று நிச்சயமாக்கிக் கொள்ளலாம். சாலை போடும் ஒப்பந்தப் புள்ளிக்காரர்கள், தங்கள் ஆட்களுக்கு, வேறு மாற்று எரிபொருள் வழங்கும் ஏற்பாடு செய்தால்தான் மரங்களைக் காப்பாற்ற முடியும். உண்மையான வரவு செலவு நிகர லாப நஷ்டம் காட்டும் கணக்குப்படி ஆராய்ந்தால் இவ்வித மலைச்சாலை பணியாளர் கூட்டத்திற்கு எரிபொருள் வழங்கப்படல் வேண்டும். பதிலாக அவர்களே மரத்தை வெட்டி, விறகாய் எரிக்க அனுமதித்து சுதந்திரமாக அவர்களை இஷ்டப்பட்டவரை வெட்டவும் அழிக்கவும் அனுமதிக்கப்படுகிறார்கள். ஆனால் அவர்கள் அழிக்கும் பெருவளம் நிறைந்த வனச் செல்வமானது,

இந்திய நாடு முழுமைக்கும் உரிமை உள்ள ஓர் ஒப்பற்ற விலை வரம்பில்லா மூலதன இயற்கைச் செல்வம் அன்றோ!

மலைச்சாலை அமைக்கும் மிகக்கடினப் பணி தொடங்க வெகு நாட்களுக்கு முன்னமேயே அப்பகுதிக்குச் சேதம் உண்டாக்கும் தொழில்-விறகு தேடும் படலம் மூலமாக-மரங்களை வெட்டி அழிக்கும் வேலை ஆரம்பமாகி விடுகிறது. இந்த அழிமான வேலை, சாலை நெடுகிலும் உள்ள பிராந்தியத்தில் தொடங்கி, சாலை வேலை முடியும்வரை தொடர்ந்து நிகழும்.

இது ஒருவிதமான அழிமானம். இதன் பின்விளைவுகளின் பயங்கரம் எவ்வளவு மோசமாக இருப்பினும் சாலை அமைப்பாளர்கள் இவற்றை ஒத்துக் கொள்ளாமல் அலட்சியம் காட்டும் போக்கே உள்ளது. இது தவிர, சாலை அமைப்புப் பணியே, ஏராளமான மண்ணையும் கல்லையும் எடுப்பதும், கல் மண் ஏற்றுவதும், கொண்டு செல்வதும், இறக்குவதுமான தொழிலாகும். மலைச் சரிவுகள் பெருத்த அளவில் வெடி வைத்துத் தகர்க்கப்பட்டும், மரங்கள் கொல்லப்பட்டும், மர வேர்கள் பிளக்கப்பட்டும், வெயில் மழை பனிக்கு வெளிப்படுத் தப்பட்டும் சின்னாபின்னப்படுத்தப் பட்டும், மரத்தின் உடலிற்பட்ட வெட்டுக் காயங்களைப் பேணிப்பாதுகாத்து மருந்திட்டு குணப்படுத்துவதற்குப் பதிலாக, இயன்ற மட்டும் தானே ஆறிப்போக விட்டு வைத்தும், செய்யப்படும் அநீதிகள் சொல்லில் அடங்கா. வெட்டு வாய்ப் பள்ளங்களாக, திறக்கப்பட்ட மண் கண்டம், மழை நீரால் அரித்து அடித்துச் செல்லப்படுகின்றது. மழை அதிகமாகப் பெய்யும் காலங்களில் பெருத்த அளவில் மலைப்பக்கத்து மண் சரிவு ஏற்படுகின்றது. மழைக் காலங்களில், செய்திப் பத்திரிகைகளில் இம்மாதிரி தகவல்களை, "மண் சரிவால் மக்கள் புதையுண்டனர்", "மலைப்பாதையில்-பஸ்-பேருந்து சரிந்து உருண்டு விழுந்தது", "சாலையில் பாறை உருண்டு விழுந்து சாலை போக்குவரத்து தடைபட்டது", "தந்தி தொலைபேசி தொடர்பு துண்டிக் கப்பட்டது"-"மழையால் மலைச்சரிவு" என விலாவாரியாகத்

தருகின்றன. ஏதொரு பேருந்தும் உருண்டு விழாவிடினும், ஒருவர் கூட இறந்து படாதிருப்பினும், ஒவ்வொரு நிலச் சரிவிலும் அடித்துச் செல்லப்பட்டுத் தொலைந்து போன மண்ணும், அதில் நின்ற மரங்களும் அழிவது நாட்டிற்கு விலை மதிப்பு மிகுந்த பேரிழப்பேயாகும்.

மேல் மண்ணை இழந்த நிலத்தில் எந்தவிதமான தாவரமும் வேரூன்றி வளர இயலாது. உலகில் பெரும்பாலான பாலைவனங்களின் தற்கால நிலைமைக்கு முக்கிய காரணம், காற்றால் மேல்மண் அடித்து அகற்றப்பட்டதும் எவ்விதமான மரமும் தருவும் இனி ஒருபொழுதுமே அவ்விடத்தில் வளர இயலா நிலையுமே. புதிய மேல் மண்ணை உண்டாக்குவதற்கு ஒரே வழி, வேறு எங்காவது உள்ள நல்மண் கண்டத்தில் இருக்கும் மேல் மண்ணை எடுத்து வந்து மோசமான இடத்தில் இட்டு வைப்பதுதான். உண்மையில் நம்மால் மேல் மண்ணை உண்டுபண்ணவோ செய்யவோ முடியாது. மேல் மண் என்பது, இலைமட்குகளின் கணக்கற்ற படிவங்களும், நன்கு நுண் துகள்களான இயற்கைத் தாவர அங்ககப் பொருட்களும் மண்ணுடன் கலந்து சேர்ந்த ஓர் கலவையே. இத்தகைய மேல்மண் படிவம் புதிதாக ஒரு அங்குலம் கனத்துக்கு உண்டாக ஆகும் காலம் 500 முதல் 1000 ஆண்டுகள் வரையும் ஆகலாம் என்பது எல்லா விஞ்ஞான நிபுணர்களின் ஏகோபித்த கருத்து. எனவேதான் எத்தனையோ கோடிக்கணக்கான ரூபாய்கள் கூட, இழந்த மேல் மண்ணை ஈடு செய்ய இயலாது என்பதை உணரும்போது நாம் அடையும் பேரதிர்ச்சிக்கு ஓர் எல்லையேயில்லை. எனவே நம்மிடம் உள்ள மேல் மண்ணைத்தான், மீண்டும் மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டும். நாம் அதனை வீணாக்கவோ ஒரு மணி எடை அளவு கூட இழக்கவோ செய்யாமல் மிகுந்த விழிப்புடன் இருத்தலே மிக அவசியம்.

"நமது மண் வளத்தை இழககலாம்" என்று சொல்வோர் பேச்சு உண்மையில் சரியானதா? ஒரு கட்டி மண் கண்டம் மலைச்சாரல் விட்டு, விலகி வீழ்ந்து படும்போது, அது கீழே

கீழே பயணமாகி, அடிமட்டம் வரை வந்து அடைகின்றது. அந்த மண் கட்டிக்கு இடமாற்றம்தானே கிட்டியுள்ளது; அது இன்னமும் அந்த மலைப் பிராந்தியத்திலேதானே உள்ளது, இன்னும் சொல்லப் போனால், இந்த மண் கட்டி, தொலை தூரத்திற்கு அடித்துச் செல்லப்பட்டு அவ்விடத்தில் இருக்குமே, அப்பொழுது அது நமது நாட்டின் எல்லைக்குள்தானே இருக்கிறது, உண்மையில் இதனால் என்ன குடி முழுகிப்போகும், ஒரு பகுதியில் உண்டான இழப்பு இன்னொரு பகுதியில் இலாபம் தானே, என்று சொலலும் இவர் வாதம் சரிதானா?

நன்று! மேற்குறிப்பிட்ட நமது மண்கட்டி ஏதேனுமொரு இடத்தில் பொருந்தி இருந்து ஏதாவது ஒரு பயிரோ செடியோ வளரப் பயன்பட்டால், அம்மண் கட்டி பயன்படுத்தப்பட்டால்-பிரச்சினை என்று ஒன்றும் பிரமாதமில்லை. ஆனால் உண்மை யாதெனில், இந்த "மண் கட்டி" ஒரு பொழுதும் மேலே (தன் பழைய இருப்பிடமான மலைச்சரிவுக்கு) போவது என்பது முடியாத காரியம். எனவே எல்லாவித, உதிரி மண்களும் மேல் நிலைகளிலிருந்து, நழுவி நழுவிக் கீழ் பகுதிகளுக்கே இழிந்து வந்து, எல்லாவற்றிற்கும் அடிமட்டமான தளத்திற்கு வந்தடையும்-அது அநேகமாக ஒரு ஆற்றுப்படுகையாகத்தான் அமையும். ஆற்றின் நீரடியில் நிற்கும் நமது "மண் கட்டி" நம்மை விட்டு நிரந்தரமாய் நீங்கிய ஒன்றே அன்றோ! அது நமக்கு என்ன பயன் தரவல்லது? உண்மையில் நடப்பது என்ன வெனில், இடம் பெயர்ந்த உதிரி மண்கட்டிகள், ஒரு ஆற்றின் படுகையை வெகு வேகமாக எட்டி விடுகின்றன. எவ்வாறெனில் பலத்த மழையைத் தொடர்ந்து இம்மண் கட்டியின் நுண்துகள்கள், ஓடும் நீரான மழை நீருடன் கரைந்து கலந்து, பள்ளமான கீழ் மட்டத்தினை நோக்கி இறங்கி, அங்கு மிக அருகில் ஓடும் ஏதாவதொரு சிற்றோடையுடன் சேர விரைகின்றது; சேர்ந்தும் விடுகிறது. இந்தச் சிற்றோடை, தனக்குக் கீழ் மட்டத்தில் பாயும் பெரிய ஓடையை நோக்கிப் பாயத் துரிதப்படுகின்றது; சென்றும் இணைந்து விடுகிறது. இப் பெரிய ஓடையோ, தன் அருகே பாயும் ஆற்றினைச் சங்கமித்து சேர்ந்து

கலக்க அவசரப்பட்டு, அவ்வாறே ஐக்கியமாகிறது. இந்தச் சிற்றோடை, பெரிய ஓடை, ஆறு எல்லாம் மலைச் சூழலில் வேகமாக ஓடிச்சென்று கொண்டிருக்கும் வரையில், நமது "மண்கட்டியின்" உறுப்பினரான மண் துகள்களும், நீரோடு நீராய் மிதந்து பயணம் செய்து கொண்டே இருக்கும். ஓடும் நீருக்குத் தன் குணமான கலங்கல் நிறத்தையும் கொடுத்தே குஷியாகப் பயணம் செய்யும். ஆறு மலையை விட்டிறங்கி நெடிய சமவெளியில், சரேலெனப் புகுந்து, பரந்து, சாந்தமடைந்து தன் பழைய வேகம்விட்டு, மெதுவாக தவழ்நடையில், மந்த கதியில் செல்லத் தொடங்கும்போது, நமது மண் துகள்கள் மெது மெதுவாக ஆற்றின் அடித்தளத்திற்கு இறங்கி, அங்கு படிந்து தங்குகின்றன; ஆற்றின் படுகையை ஒரு சிறிது உயர்த்துகிறது. இங்ஙனம் ஆற்றின் அடித்தளம் உயர்வதையே மண் படிமானம் என்கிறோம். இதுவே ஆண்டுதோறும் நம்மை அல்லற்படுத்தும் வெள்ளச் சேதத்திற்கு மூலகாரணம். 1978, மற்றும் 1980-ம் ஆண்டுகளில் நிகழ்ந்த அசாதாரண வெள்ளத்தால் வட இந்தியப் பிரதேசம் முழுவதும் மூழ்கடிக்கப்பட்டமைக்கு உள்ள பல காரணங்களில் அதிகப் பொறுப்பு ஏற்பது, ஆற்றுப் படுகையில் மண் அரிமானம் படிமான மூலம், ஆறு ஆழங்குறைந்து திரடானதே. இந்த மண் படிமானத்திற்குக் காரணம் மலைச் சரிவுகளில் உள்ள, மண் கண்டத்தை நன்கு இறுகப் பற்றும், சக்திவாய்ந்த மரங்கள் இல்லாமையாகும். வழக்கத்திற்கு அதிகமாகப் பெய்த பெரு மழையால் வந்த வெள்ளமும் வழக்கமாகப் பனிநீர் உருகுவதால் பெருகும் ஜீவ நதிகளில் சேர்ந்து கட்டுக்கடங்காத பெருவெள்ளமாகி ஆற்றின் கரைகளை மீறிப் பொங்கி இருமருங்கும் வழிந்து கங்கைச் சமவெளியின் முழு நீள அகலத்துக்கும் பெருத்த சேதத்தை உண்டாக்கக் காரணமாயிருந்தது.

வெள்ளங்கள், ஆறுகளால் ஏற்படும் சேதத்தின் ஒரு அம்சம் மட்டுமே. ஆறுகள் சுமந்து செல்லும் வண்டலும் மண்ணும் அதில் படிவதால் ஆறு கடலுக்குள் சேரும் வழியில், முகத் துவாரத்தில் அமைந்த துறைமுகங்களும் ஆழங்குறைந்து திடர்

பட்டுப் போகின்றன. இதனைச் சீர் செய்வதற்காகப் பெரும் பொருட் செலவுடன், ஆண்டு தோறும் தொடர்ந்து செய்ய வேண்டிய தூர் எடுக்கும் பணியும் மிக அவசியமாகின்றது.

பெருமதிப்புள்ள, அரிய மேல் மண்ணின் இழப்பு, ஆறுகளின் அடித்தளம் மண் படிமானங் காரணமாகத் திடர்ப்படுதல், இவைகாரணமாக ஏற்படும் பெருவெள்ளச் சேதம், என்ற தொடர் நிகழ்ச்சி மட்டுமே எந்தவொரு நாட்டையும் வறுமைக்குள் அமிழ்த்திவிடப் போதும். ஆனால், இன்னும்சற்று ஆழமாக ஆராய்ந்தால், நாம் காண்பது இன்னும் மோசமான பயங்கரமான ஒரு காட்சியாகும். மண் அரிமானத்தைத் தடுத்து நிறுத்திக் காப்பாற்றாமையால் நாம் மேல் மண் கண்டத்தை முற்றிலும் இழப்பது மட்டுமல்ல, ஏராளமான நிலத்தடி நீர்ச் சேமிப்பையே மண்ணுடன் நாம் இழந்து நஷ்டப்படுகிறோம். இது எப்படி ஏற்படுகிறது என்பதைச் சற்று பார்ப்போம்.

சமவெளியான ஒரு நிலப் பிரதேசத்தில் பெரு மழை பொழிந்த உடனே. அந்த மழைநீர் முழுதும் உடனே ஓடி விட இயலாது. காரணம் மண்தரை சரிவேதுமின்றி ஒரே சீரான தட்டையாயிருப்பதால்தான் என்பதை நாம் நன்கு அறிவோம். விழுந்த மழைநீர், விழுந்த இடத்திலேயே தேங்கி நின்று, மெல்ல நிலத்தால் உள் உறிஞ்சப்படும். ஊறியநீர் மண் வழியாக மெதுவாக நிலத்தடி நீர்த் தேக்கத்தை (அது சிறியதோ-பெரியதோ) அடையும் வரை பயணம் செய்து முடிக்கும். இந்த விதமான நிலத்தடி நீரே நமது சேமிப்பு நீர் நிலை ஆதாரமாகும். நமக்குத் தேவை ஏற்படும்போது, கிணறு ஒன்றை அங்கு தோண்டி, நீரை மேலே இறைத்துப் பயனபடுத்துகிறோம். இம்மாதிரி நிகழ்ச்சிகள் வெறும் காலியிடமான மலைச் சரிவில் ஏற்பட வாய்ப்பே இல்லை. காரணம். மலைப பக்கத்தின் திடீர் இறக்கமுள்ள சாய்வு நிலத்திலே நீர் நிற்கவோ, நின்று மண்ணுள் இறங்கவோ இயலாது. அந்த நீர், மலைச்சரிவிலே சரேலென்று பாய்ந்து இறங்கும்போது கொஞ்சம் மண்ணையும் அரித்து எடுத்துச் சென்று விடுகிறது.

இம்மாதிரியாக மலைச் சரிவிலிருந்து ஓடி இறங்கும் நீரினைத்

தடுத்து நிறுத்தி, நிலத்துள் சுவறி ஊறி இறங்க வைப்பது எங்கெல்லாம் நல்ல அடர்ந்த மரங்களாகிய போர்வை இருக்கிறதோ அங்கெல்லாம் சாத்தியம். சமீப காலத்தில் பற்பல மலை நீரோடைகள் யாவும் வறண்டு போனமைக்கு உண்மை யான காரணம் ஏதோ விவரிக்க முடியாத துரதிர்ஷ்டமல்ல-நமது மலைகளிலும் குன்றுகளிலும் இருந்த எண்ணற்ற மரங்களின் எண்ணிக்கை அதிக அளவில் குறைந்ததன் நேரடி விளைவேயாகும். மலையில் மரங்கள் மறையவே, மாபெரும் ஊற்று ஓடைகளால் மலை தரும் ஜீவாதாரமான தண்ணீரும் மறைந்தது, நீரோடைகள் வறண்டன.

(குதிரை லாட) ஆணி போச்சு அதனால் (அரச வாழ்வு தரும்) அமரும் தோற்றுப் போச்சு என்ற கதையைப் போலவே, இயற்கையிலும் பார்த்தால் வெகு சாதாரணமான-அற்பமான சிறு காரணங்களால் கூட மிகப்பெரிய துயர நிகழ்ச்சிகளும் ஏற்பட ஏதுவாயிருக்கின்றன. இயற்கை, ஒன்றுக்கொன்று துணை-இணையாக இசைத்து அமைக்கப்பட்ட நுட்பமிகுந்த மிகச் சிக்கலான ஒரு இயந்திர அமைப்புப் போன்றது. இவ்வமைப்பில் ஒரு சிறு கல்லை அசைத்திட்டாலும் முழு அமைப்பே கட்டுக் குலைந்து சமநிலை தவறிச் சிதறி விலகி வீழ்ந்து போகலாம்-அல்லது தனது உருவத்தையே மாற்றிக் கொள்ளலாம். நாம் முன்பு பார்த்தபடி, அடர் காடுகளால் போர்த்தப்பட்ட மலைக் கூட்டங்கள் நமக்கு, ஊற்றுக்கள், நிலத்தடி நீர் நிலைகள் அன்றி தெளிந்த ஒழுங்கு மிகுந்த ஆறுகள் வாயிலாக ஏராளமான தண்ணீரை நமக்கு வாரி வழங்கும் வள்ளல்களாக விளங்கு கின்றன. நாம் மலை வாழ் மரங்களை வெட்டுவோமாயின், உடனே நீர் ஊற்றுக் கண்கள் அடைபடுகின்றன; நிலத்தடி நீர் நிலைகள் வறண்டு வற்றுகின்றன. ஆறுகள் கலங்கிச் செந்நீராய் பாய்ந்து நம்மை (இரத்தங் காட்டி) எச்சரிக்கின்றன; வெள்ளமான மிகு நீர் அழிபாட்டுக் கருவியாகி பயிரையும், உயிரையும் மாய்க் கின்றது; துறைமுகங்கள் மண் மேடிட்டுப் போய் கப்பல்களை வரவொட்டாமல் தடுத்து வாணிபம் தடைப்படுகிறது; எல்லாவற்றிற்கும் மேலாகப் பேரழிவிலும் பேரழிவாய், நம்

நிலத்தின் மேல் மண்ணையே இழக்க வைத்து விடுகின்றன இந்த அழிவுகள். நாம் நம் தவறை உணர்ந்து திருத்திக் கொள்வதற்காக மீண்டும் மலைச் சரிவுகளில் மரங்களை நட்டு வளர்த்திட எண்ணினாலும் அது இயலாத முயற்சியாகி விடும். காரணம் அங்கு மண் இருந்தால்தானே மரஞ் செடிகொடி வேர்விட்டு இறங்குவதற்கு! இந்த ஒரு சூழ்நிலையில்தான். இயற்கையின் எல்லாப் பொருள்களும் மற்ற எல்லாப் பொருள்களையும் பாதிக்கின்றன என்னும் உண்மை வெளிப்படுகின்றது. இதுவே இயற்கையின் (சமத்துவம்) "சமன் செய்யும் ஆற்றல்" எனப்படும்.

கடந்த நாற்பது ஆண்டுகாலத்தில் அரசு, மிகப் பல நீர் மின்சார உற்பத்தித் திட்டங்களைச் செயலாற்றி வந்துள்ளது. இத்திட்டங்களில் ஆறுகள் வரும் பள்ளத்தாக்கின் குறுக்காக பெரிய அணையைக் கட்டி, அங்கு பெரிய ஏரியை அமைத்து, வருகின்ற நீரைப் பூராவும் தேக்கி வைப்பார்கள். அத்தேக்கத்தி னின்று வெளியே பாயும் நீரின் வேக சக்தியால், மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படும். மின் உற்பத்தி செய்வதற்கும், அதன்மூலம் பொதுவாக ஒரு பிரதேசத்தை அபிவிருத்தி செய்வதற்கும் இந்தத் திட்டங்கள் பெரிதும் உதவுகின்றன என்று கோப்புகளும், காகிதங்களும் காட்டலாம். ஆனால் இத்திட்டங்களைப் போன்ற முயற்சிகள், இயற்கைப் பிராந்திய நிலவரங்களை பெரிய அளவில் உட்புகுந்து கலக்கி, எதிர்பாராத பல பெரும் தீய விளைவுகளை உண்டாக்கி உள்ளன என்பதை நமது அனுபவமே காட்டுகின்றது. ஒரு பிரதேசத்தில் மிக அதிக அளவு லாபத்தை விரைவில் அடைய எடுக்கும் பல முயற்சிகள், அப்பிரதேசத்தை முற்றிலுமாக அழித்தே விடலாம். மெதுவாக முன்னேற்றப்பணி தொடர்தலும், சின்னஞ்சிறு அளவிலே தொடங்குவதும், எடுத்த எடுப்பிலே பெரிய திட்டம்தீட்டி அகலக்கால் வைத்துப் பின்னர் ஆயாசப்படுவதைவிட, முன் ஜாக்கிரதையோடு முயல்வதுமே நல்லறிவுபூர்வமான முயற்சியாகும். இவை போன்ற சில பெரிய திட்டங்கள் தந்த படிப்பினையான பின்விளைவுகளின் தாக்கமே, "சிறியது அழகா

னது" என்ற பிரசித்தி பெற்ற முடிவிற்கு ஷூ மேக்கர் அவர்களை இட்டுச் சென்றது.

பெரிய அணைக்கட்டுத் திட்டங்களின் சாதகபாதகங்களைப் பற்றி ஆராய்வோம். வேண்டுமானால் சாதகங்களை திட்டம் இடுவோர் காட்டுவதுபோல் அப்படியே கிடைப்பதாகவே வைத்துக் கொள்வோம். அதாவது இத்தனை கனஅடி தண்ணீருக்கு இத்தனை கிலோவாட் மின்சாரம் உற்பத்தி ஆகும் என்ற கணக்கினை அப்படியே ஏற்றுக் கொள்வோம். ஆனால் பாதகங்களின் அளவைப் பற்றிதான் எப்போதும் யாருமே எண்ணக்கூடவில்லையே!! இவை மொத்தமாக அத்திட்டத் தையே பயனில்லாததாகச் செய்யும் அளவிற்கு அவ்வளவு அதிகமாக உள்ளனவே!

திட்டம் தொடங்குவதன் முதல் அறிகுறி, அணைக்கட்டு எழும்பும் இடம் வரை போடப்படும் சாலை அமைப்பு. ஒரு சாலை, மலைப் பகுதிகளில் போடப்படும் போதும், அதன் பின்னரும், எவ்வளவு கடுமையான விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் என்பதை முன்பே நாம் நன்கு அறிந்துள்ளோம். எனவே, இது பற்றி இவ்வளவு சொல்வதே போதும். அணைக்கட்டுத் திட்டம் வரும் பிரதேசத்தை ஒரு ஹெலிகாப்டர் பயணம் மூலம் சிறிது நேரம் மேலேயிருந்து பார்த்தாலே நிலைமை தெளிவாக விளங்கிப்போகும்–எங்கெங்கு சாலைகள், காடுகளினுள் நுழைந்து உள்ளே செல்கின்றனவோ, அங்கெங்கெல்லாம், காடுகள் மெலிந்தும் நலிந்தும், சிதைந்தும் மறைந்தும்போன துயரக்காட்சி துலங்கும்.

இயற்கையால் இனிது பாதுகாக்கப்பட்ட மலை மடிப்புகளில், ஆழ் பள்ளத்தாக்குகளில், சோலைக்காடுகளில்தான் அற்புதமான அருமையான மரங்களும், காடுகளும் காணப்படுகின்றன. எனவே, பள்ளத்தாக்குகளுக்குக் குறுக்கே அணைச்சுவர் கட்டித் தடுத்து, ஆற்று நீரினைச் செயற்கை ஏரிகளில் நிறைத்துத் தேக்கும் திட்டத்தின் தீர்மானத்தாலேயே இயற்கை அளித்த இனிய, நல்ல அருமையான வனப்பிரதேசம் ஆன காடுகள் தண்ணீரில் அமிழ்ந்து போய் அழிந்து போகும். பல்லாயிரக்கணக்கில்

மரங்களும், செடிகளும், கொடிகளும் அழுகி மடியும். உண்மையில் தேக்கத்தில் நீர் நிரம்பும் முன்பே, அங்கு உள்ள மரங்கள் பூராவும், மரத்திற்காகவும், விறகிற்காகவும் முற்றிலும் ஒரே மூச்சில் ஒட்டுமொத்தமாக வெட்டி அழித்து முடிக்கப்படும். மாறாக, இந்த அருமையான வளமிக்க காடுகளை இயற்கை நியதிப்படி வாழவிட்டால், அவை தமது நியதிப்படி, ஏராளமான கட்டுமான மரங்கள் உட்பட ஏனைய பலவிதமான மலைபடு பொருள்களையும், இடைவிடாமல் வழங்கிக் கொண்டே இருக்கும்.

நடக்கும் உண்மை நிகழ்ச்சி என்னவென்றால், நீர்த்தேக்கம், ஆற்று நீரைத் தன்னகத்தே நிரப்பிக் கொள்ளத் தயாராவதற்கு நெடுங்காலத்திற்கு முன்னதாகவே, அந்த விதி முடிந்து போன காட்டுப்பகுதி, திட்டமிட்ட கொள்ளை போல், கொடுமையாக அழிக்கப்பட்டு விடும். அணைக் கட்டை முழுதாகக் கட்டி முடிப்பதற்குப் பல ஆண்டுகள் செல்லும். இதனைக் கட்டும் பணியில் ஈடுபட்டுள்ள ஏராளமான பணியாளர் படை முகாம் இட்டு இருக்கும் காலமும் மிக நீண்டதாகவே இருக்கும். அவர்கள் வாழவும், உண்ணவும் தேவைப்படும் எரிபொருளுக்கு மாற்று ஏற்பாடு செய்யப்படாதவரை அவர்கள் அங்குள்ள மரங்களை வெட்டி உபயோகிக்காமல் இருப்பார்கள் என்று எதிர்பார்க்க என்ன நியாயம் இருக்கிறது?

உண்மையான ஒரு உதாரணத்தின் மூலம், நாம் கூறுவதின் ஆழத்தை உணரலாம். மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் திட்டமிடப்பட்ட அமைதிப் பள்ளத்தாக்குத் (Silent Valley) திட்டத்தின்படி, அந்தப் பள்ளத்தாக்கு முழுவதையும் நீர்த் தேக்கமாக்கி, நீரில் அமிழ்த்துவது என்பது சுற்றுப்புறச் சூழல் பேணும் கொள்கையாளரிடையே மிகுந்த கொந்தளிப்பை உண்டாக்கியது. அரசின் திட்டப்படி, பள்ளத்தாக்கின் குறுக்கே 720 அடி அகலமும் 390 அடி உயரமும் உள்ள மிகப் பிரமாண்டமானதோர் அணையைக் கட்டி அந்தப் பள்ளத்தாக்கு பூராவிலும் நீரைத் தேக்குவதாகும். தேங்கிய நீரோ 120 மெகாவாட் நீர்மின்சக்தி தரும்; வெளிவரும் நீரோ 5000

ஏக்கர் நிலத்தில் பயிர் விளைவு தரும்; சுற்றுப்புறச் சூழல் பேணுவோர் கணிப்பின்படி இந்த அணைக்கட்டுத் திட்டத்தால் அடையும் நன்மைகளைவிடப் பெருகி விளையும் தீமைகள் பல்லாயிர மடங்கு அதிகம் என்பதே. இதனை மிகுந்த நிச்சயத்துடன் நம்புகிறார்கள். வரவு செலவு கணக்கோ, இதில் மிகவும் எளிமை யானது. என்றும் பசுமைமாறா இயற்கை வனவளம் நிறைந்த மத்திய மழைப்பிரதேசக் காடுகள் அடர்ந்த அமைதிப் பள்ளத்தாக்கு, பல்லாயிரக் கணக்கான ஆண்டுகளாக வளர்ந்து பரிணாமமான ஒரு மாபெரும் இயற்கை அமைப்பு. இதை நிகர்த்த விலை மதிப்பு மிக்க காடுகள், இந்தியாவிலேயே மிகச்சில தான் இன்னும் உள்ளன. இப்போது இது அழிக்கப்பட்டு விட்டால், நாம் இழப்பது காடுகளை மட்டும் அல்ல; நமக்குத் தெரியாத, நம்மால் இன்னும் அறிந்து ஆராயப்படாத, பல நூற்றுக்கணக்கான தாவர இன வகைகளும் உலகைவிட்டே ஒரேயடியாக அழிக்கப்பட்டுவிடும்.

நல் அதிர்ஷ்டவசமாக, சுற்றுப்புறச் சூழல் பேணும் கொள்கை நல்லோர்களின் தீவிரமான எதிர்ப்பு முயற்சிகளால், இத்திட்டம் கைவிடப்பட்டுள்ளது.

மூலை முடுக்குதோறும் காவல் துறையினரைக் கொண்டுள்ள நமது நகரங்களிலேயே பொதுச் சொத்தைத் தேசிய உடைமை யாக மதிப்பதும் காப்பதும் இல்லை. இந்நிலையில் இயற்கைச் செல்வமும் வாழ்வுமான காடுகளை அழிப்பதை எதிர்க்க, நம் மக்கள், தமது சுயக் கட்டுப்பாடே துணையாகச் செயல்பட்டு வனவளம் காத்துப் போற்றுவார்கள் என்று மனப்பால் குடிப்பது நடைமுறை விரோதமன்றோ!

உண்மையாகப் பார்க்குமிடத்து, திட்டங்கள் கட்டுமானம் ஆகும் நிலையிலேயே, இந்தச் சுற்றுப்புற வளங்களைப் போற்றிப் பாதுகாப்பதில் ஏற்படும் குறைபாடுகள், அத்திட்டத்தின் (அணைக்கட்டு) பயன் மிகும் ஆயுளைக் குறைத்திட வல்ல வையாம். திட்டப் பணியாட்களின் நடவடிக்கைகளால் அணைக் கட்டுப் பகுதிக்கும் மேல் பக்கம் உயரமான ஆற்றோரப் பக்கங் களில் உள்ள வனத்தின் மர அடர்த்தி குறைக்கப்படுகிறது.

முன்னர் விவரித்தபடி, நலிந்த காடு, மண் கண்டத்தை மலைச் சரிவில் பிடித்து நிறுத்தி வைப்பது இயலாத செயல். எனவே, மலை மீதுள்ள மண் கண்டம், மழை நீரால், நிர்மாணிக் கப்பட்ட புதிய நீர்த்தேக்கத்திலுள்ள நீரில் கரைந்து வந்து இறங்கு கிறது. மலைச் சரிவில், மண் போர்வை தேய்ந்த நிலையில், அரிமானம் அதிகமாக ஆக அங்கு வலுவுள்ள பெரிய மரங்கள் வளர சாத்தியமில்லை. கீழே ஏரியிலும் அரிமான மண் சேரச் சேர, அதன் படுகையின் தளத்தின் கனமும் கூடக்கூட, ஐந்தாறு ஆண்டுகட்குப் பின் முன்னர் திட்டமிட்ட அளவில் பாதி அளவு நீரையே தேக்கி வைக்கக் கூடிய நிலை உருவாகிறது. மேலும் ஐந்து ஆண்டுகள் செல்ல, ஏரியில் தேங்கும் சொற்ப நீரை வைத்து எவ்விதப் பயனும் அடைய முடியாத அளவிற்கு, நீரின் கொள்ளளவு குறைந்து போகிறது. கண்ட பலன் இதுவே! பரந்து விரிந்த வளமிக்க காடு ஒன்று நீரில் கரைந்து அழிந்தது, விஸ்தாரமான மலைச்சாரல்களின் மரங்கள் வெட்டிச் சூறையாடப்பட்டன; மரம் நில்லா மலை, மேய்ச்சல், அரித்தல், சரிதலுக்கு ஆட்பட்டுத் தரிசு நிலமாய், கல்தரையாய் மாறியது; ஆயிரக் கணக்கான காட்டு விலங்குகள் கொல்லப்பட்டு மறைந்து போயின-இதில் பெற்ற லாபமோ ஏதுமில்லை என்பதாம். கடந்த முப்பது ஆண்டுகளாகத் திட்டமிடப் பட்டுக் கட்டப்பட்ட பெரும்பாலான அணைக்கட்டுகளின் சோகக் கதைகள் இதே ரீதியில்தான் முடிந்துள்ளன.

சென்ற சில ஆண்டுகளாக, அணைக்கட்டுகளின் நீர்ப்பிடிப்புப் பிராந்தியங்களைக் காப்பாற்றி, புது வனம் உண்டாக்குவதற்காக, நிதி ஆதாரங்களை அரசாங்கம் ஒதுக்கி வந்துள்ளது. ஆனால் தொடர்ந்து வரும் ஆண்டுகளில் காணப்படும் பொதுவான விலைவாசி ஏற்றத்தினால், அதன் காரணமாகச் செலவினங் களைச் சிக்கனமாக்கும் நடவடிக்கைகளினாலும், நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதிகளில் மீண்டும் புதுக் காடுகளை வளர்த்து மண் கண்டத்தைப் பேணும் உயிர்நாடியான பணியின் முக்கியத்துவம் அறவே மறக்கப்பட்டுப் போகிறது.

இது மட்டுமல்ல; அநேகமாக எல்லா அணைக் கட்டுத்

திட்டங்களிலும், நீரில் ஆழ்ந்துவிடும் பகுதிகளில் அகப்படும் சிற்றூர் மக்களுக்குப் புனர் வாழ்வும், நில வசதியும் செய்து தருவதற்காக, அந்தந்த நீர்பிடிப்புப் பகுதிகளிலேயே அவர்கள் குடியமர்த்தப்படுகிறார்கள். இதனால் இங்கு ஏற்கெனவே மிச்சமாக இருந்து வரும் கொஞ்ச நஞ்ச (மரங்களும்)-காட்டுப் போர்வையும் இவர்களால் அழிக்கப்பட்டு விடுகின்றன. இதன் விளைவாக ஏற்படும் மழை-மண் அரிப்பு-நீரோட்டத்தால், வெகு துரிதமான மண்படிமானம் அணைக்கட்டுக்கு முன்புற முள்ள தேக்கத்தில் நிகழ்கிறது! அணைக்கட்டின் ஆயுளும் இதனால் கடுமையாகக் குறைகிறது. ஆரம்ப காலத்தில் தீட்டிய திட்டத்தின் கோலமும், எதிர்பார்ப்புகளும் முற்றிலும் அர்த்தமற் றவை ஆகிப் போகின்றன.

நமது நாட்டில் இதுவரை கட்டிய அணைக்கட்டுகள் நானூற்று முப்பத்தைந்தில், பதின்மூன்று முழுதும் பாழ் என்று அறியப்படுகிறது. இவற்றில் கடா (Kadah) அணை, பஞ்சட் (Panchat) அணை, நானக் ஸாகர், சிக்ஹொலெ, தந்திவாடே மற்றும் அவேரிஸ் அணைகள் அடங்கும்; இன்னும் பல, அரை குறையான தோல்வித் திட்டங்கள்; கட்டப்பட்ட மிகப்பெரிய அணைகளிலும் ஏற்பட்ட விபத்துக்களின் சதவீதம் மிகவும் அதிகமே. ஐம்பது ஆண்டுகட்கு முன்னர் அமைக்கப்பட்டது "பந்தர்தாரா" அணைக்கட்டு. 1969-ம் ஆண்டு இது மிக மோசமாக ஒழுகத் தொடங்கியது. "வீர் அணை", கட்டி முடிக்கப்பட்ட பத்துமாத காலத்துக்குள்ளேயே, இரண்டு மிகப்பெரிய வெடிப்புகளைக் காட்டியுள்ளது. கொய்னா பகுதியில் ஏற்பட்ட கடும் நில நடுக்கத்திற்குக் காரணம் இந்த அணையின் கட்டுமானமே என்று கருதப்படுகிறது. காரணம் ஒரு பெரிய அணையானது, அதன் கட்டுமானப் பிராந்தியத்தின் பூகர்ப்ப அமைப்பினில் வலுத்த தாக்கங்களை ஏற்படுத்துவது இயல்பு; இதனைத் தற்காலத்திய மிக நுண்ணிய விஞ்ஞான முறைகள் மூலமாய்க்கூட கண்டு கொள்ள இயலாததாக உள்ளது. மிகவும் துயரகரமான செய்தி என்னவென்றால், இந்தியாவில் கட்டப்பெற்ற பெரிய அணைக்கட்டுகளில் 9.2%

விரிசல் விட்டு உடைந்து போயின என்பதே; இது உலக சரா சரியை விட இரு மடங்கிற்கும் கூடுதலாம்.

கடைசியில், ஒரு வழியாக, எந்த ஒரு மக்கள் தொகுதியை இந்த அணைத்திட்டங்கள் மிகவும் பாதிக்கின்றனவோ, அந்த மக்களே இப்போது விழித்தெழுந்து-குறிப்பிட்ட அணைத்திட்டம் காலப் போக்கில், தங்கட்கு நலந்தரும் அளவைவிட, தீமையே அதிகம் பயக்கும் என்ற உண்மையை உணர்ந்து கொண்ட தாகத் தெரிய வருகிறது. உதாரணமாக, தெஹ்ரி என்ற இடத்தில் கட்டப்பட்டுவரும் பிரம்மாண்டமான அணைத் திட்டத்திற்கு, அங்கேயே வாழும் மக்களிடமிருந்து பெரிய எதிர்ப்பு உருவாகியுள்ளது. புதிய அணையின் நீர்த்தேக்கம், தெஹ்ரி நகரையும், இருபத்திரண்டு கிராமங்களையும் முழுமையாக மூழ்கடிக்கும். மேலும் எழுபத்தாறு சிற்றூர்களை அரை குறையாகத் தண்ணீரில் அமிழ்த்தும். இதனால் 9,000 ஏக்கர் சாகுபடி நிலங்கள் நீருள் முழுகும். 60,000க்கும் அதிகமான ஆட்கள், தம் வீடுவாசல்களை விட்டு, வேறிடம் குடிபெயர வேண்டும். உத்தரகண்டத்திலேயே எல்லாவற்றிலும் மிகவும் அகன்றதொரு பெரிய பள்ளத்தாக்கு, இந்த அணையின் பின் நிற்கும் தேக்கமாகத் திகழும். உள்ளூர் மக்கள் யாவரும் ஒன்றுகூடி "சங்கர்ஷ் சமிதி" என்ற அமைப்பினை நிறுவி அதன் மூலம், அணைகட்டுவதற்கு எதிர்ப்பினைத் தெரிவித்துள்ளனர். இதில் ருசிகரமான உண்மை என்னவெனில், மக்கள் தமக்கு நேர இருக்கும் கஷ்டம் அல்லது வசதிக் குறைவு காரணமாக மட்டும் இத்திட்டத்தின் மேல் அவநம்பிக்கை காட்டவில்லை. மாறாக, அவர்கள் சுட்டிக்காட்டுவதெல்லாம், மற்றைய அணைத் திட்டங்கள் பற்றிய எதிர்பார்ப்புகள் யாவுமே (திட்ட அறிக்கைக்கு மாறாக) ஏமாற்றமாகிவிட்ட கதையைக் கண்டே, இத்தகைய ராக்ஷஸ கட்டுமானத் திட்டங்கள் காரணமாக நில நீர் நிலைமைகளில் ஏற்படும் தடுமாற்றங்கள் பற்றிய நிலவரங்களின் அடிப்படையிலேயே இத்திட்டத்தை நம்பி ஏற்க மறுக்கின்றார்கள். சங்கர்ஷ் சமிதியினர் குறிப்பாகச் சுட்டிக் காட்டுவது இதுவே. "அந்தப் பகுதியின் பாறைப்படிவங்களின் வடிவமைப்புப் படி,

பலகோடி கன அடி தண்ணீரைத் தேக்கி வைப்பதால் அந்தப் பகுதியிலே நில நடுக்கம்-பூகம்பம் ஏற்படவும் வாய்ப்பு இருக்கிறது" என்பதே. மேலும் சமிதியினர் குறிப்பிடுவதாவது, "அங்குள்ள பாறைகளின் மீது அஸ்திவாரம் இட்டுக் கட்டும் இப்பேரணைச் சுவர், பின்பு ஒரு நாள் விரிசல் விடக்கூடும்." இப்படி எத்தனை அணைக்கட்டுகள் உடைந்துள்ளன. மேலும் அணை பெரிதாகப் பெரிதாக, விரிசலால் விளையும் அபாயமும் மிக மிகப் பெரிதாகவே அமையும். இறுதியாக, "சமிதியாரி"ன் பெருங் கவலையெல்லாம், "அணைக் கட்டின் நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியின் மலைச் சரிவுகளில் எல்லாம், நல்ல அடர்காடுகள் இல்லையே என்பதுதாம். இதனால் நிச்சயமாக மண் அரிமானம் நிகழும்; அணையின் உயரமும் மண் படிமானத்தினால் அதிசீக்கிரம் குறைந்து போகும்" என்பதாகும்.

இன்னும் விசேடம் என்னவென்றால், தெஹ்ரி அணைக்கட்டு, இப்பிராந்தியத்தில் கட்டப்படத் திட்டந் தீட்டப்பட்டுள்ள வெகுபல அணைக்கட்டுகளுள் முதலாவதான ஒன்றே ஒன்றுதான். இந்த முதல் அணையை கட்டி முடிப்பதற்கே இன்னும் பத்தாண டுகள் ஆகும். விலைவாசி விஷம் போல் ஏறிவரும் இக்கால கட்டத்தில் இத்திட்டத்தை பூர்த்தி செய்வது, முதலில் காட்டிய திட்டச் செலவிற்குள் அடங்கும் என்று கூற முடியாது. திட்ட மதிப்பீட்டினைப்போல் பல மடங்கு செலவாகாது என்றும் உறுதியாகக் கூற முடியாது.

பெரிய திட்டங்களினால் பாதிக்கப்படுவதால் கவலைமிகுந் துள்ள இன்றைய சோகச் சூழ்நிலையில், தங்கள் நலனைக் காத்துக் கொள்வதற்காக, அவ்வப் பகுதிகளில் வாழும் உள்ளூர் வாசிகளின் உரத்த எதிர்ப்புக்குரல் எழுவது, உற்சாகம் தரும் நல்லதொரு விஷயமாகும். அண்மைக்காலத்தில் கர்வால்-குமா வோன் மலைக் குன்றுப் பகுதிகளில் வேரூன்றி வளரும் "சிபகோ இயக்கம்", பொது மக்களின் கண்ணையும் கருத்தையும் கவர்வதாய் உள்ளது. நிலத்தை ஒட்டியே வாழும் இந்தக் குன்றுவாசிகட்கு, மரங்களின் நேர்முக மற்றும் மறைமுக முக்கியத்துவம் நன்றாகவே புரிந்துள்ளது. எனவே மரம்

வெட்டும் பெரிய ஒப்பந்தக்காரர்கள், தங்கள் வேலையைத் தொடர (பெரும்பாலும் அவர்கட்கு வெட்ட ஒதுக்கப்பட்டு உரிமம் பெற்றதைவிட அதிக அளவு மற்ற மரங்களையுமே அடிக்கடி அபகரிக்க) காட்டுக்குள் வரும்போதெல்லாம் அவ்வுள் ளூர்வாசிகளான, ஆண்களும், பெண்களும் அம்மரங்களைக் காப்பாற்ற, அமைப்பு ரீதியில் நேரிடையான செயலில் இறங்குகிறார்கள். எவ்வாறு என்றால், வெட்டப்படும் மரங்களின் அடிமரத்தை இறுகத் தம் உடம்போடு இணைத்துக் கட்டித் தழுவி நிற்பதே; காண்ட்ராக்டரின் கொலைக் கோடரிக்கும் மரத்திற்கும் இடையே தமது உடம்பினை வைப்பதன் வாயிலாக, மரம் வெட்டுவதைத் தடுத்து நிறுத்துவதாகும். தாம் பருகும் நீர், எரிக்கும் விறகு மட்டுமல்ல, நம் வாழ்க்கைக்கே அடித்தளமான அவசியமான எல்லாப் பொருள்களுக்கும், மரங்களையே நம்பி இருப்பது இந்த மக்களுக்கு மிக நன்றாய்த் தெரியும். மலைச் சரிவில் ஒருமுறை வெட்டி நீக்கப்பட்ட (மரத்தை) மரப்போர் வையை மீண்டும் அவ்விடத்தில் நிலைநாட்டுவது என்பது எவராலும் ஏலாத செயல் என்பதையும் அவர்கள் நன்றாகவே உணர்ந்து வைத்துள்ளார்கள்.

"சிறுகக் கட்டிப் பெறுக வாழ்" என்பது பழமொழி. சிறிய அளவில் சிந்திப்பதிலும், செயலாற்றுவதிலும் எவ்வளவோ மேன்மை இருக்கிறது. சிறு சிறு திட்டங்களும், செயல்களும் சீராகச் செயல்படும்போது வளம் வருவதும் தொடர்ந்து இருக் கும்; தவறேதும் நிகழ்ந்திடினும், சேதமும் விபத்தும் சிறியதாகவே இருக்கும்; சுலபமாக, எளிதாகச் சீர் செய்து விடலாமே.

பொதுவான ஒரு நியமம் போன்று எல்லா ஆதிவாசிகளும்-மலைவாழ் மக்களும், தங்கள் சுற்றுப்புறச் சூழலுடனே இணைந்து, இன்ப வாழ்வே வாழ்கின்றனர். அவர்கள் காட்டிலி ருந்து எடுக்கும் பொருள்களின் அளவு, அவை இயற்கையால் மீண்டும் நிரம்பிப் பழைய நிலைமைக்குத் திரும்பும் வண்ணம், சிறுகச் சிறுகவே இருக்கும். ஆனால் சில மலைவாசிகள், உதா ரணமாக-அஸ்ஸாம் மாநிலத்தில், மலையில் ஒருவித "இடம் பெயர்-பயிர் செய்தல்" (ஜூம் அல்லது கும்ரி சாகுபடி என்று சில

மாநிலங்களில் இதையே குறிப்பிடுவர்) என்ற வழக்கத்தைக் கொண்டுள்ளனர். இம்முறையில் சாகுபடி இவ்விதமாக நடைபெறும்; காட்டின் ஒரு சமசதுரப் பகுதியிலுள்ள மரங்களை வெட்டியும், புதர்களை எரித்தும் நிலந் திருத்தி, அங்கு தானியம், கிழங்கு இனப்பயிர்களை இரண்டு மூன்று ஆண்டுவரை சாகுபடி செய்வர். இப்பகுதி முதன் முதலாகப் பயிரின் கீழ்வரும் கன்னி நிலமானபடியால், முதல் பருவத்தில், அமோக விளைச்சல் தரும். மறுவருடப்பயிர் கொஞ்சம் குறையும். மூன்று நாலு வருடங்களில், புதிதாக உரம், வளம் எதுவும் சேர்க்கப் படாதபடியால், நிலம் இளைத்து விளைச்சலும் மிக மிகக் குறைவாகிப்போம். உடனே அம்மலைவாசிகள், இந்தச் சதுரத் தைக் கைவிட்டு, வேறு ஒரு வனப்பகுதியை கண்டு எடுத்து, முன் போலவே வெட்டி, எரித்து, புதுவயல் உண்டாக்கிப் பயிரிடுவர். இந்த விதமான ஊதாரித் தனமான விரயகரமான விவசாயப் பழக்கத்தினைத் தடுத்து நிறுத்துதல் சுலபமல்ல. காரணம், நூற்றுக் கணக்கான ஆண்டுகளாகச் செய்து வந்த பரம்பரைப் பழக்க முறை இது என்றும், இன்னும் இது தங்கள் பிறப்புரிமை என்றும் கடைப்பிடிக்கும் சில இந்திய வடகீழ் பகுதி மலை ஜாதி-மலைவாழ் மக்களும் உள்.

உண்மையில் மலைவாசிகளின் ஜனத்தொகை மிகவும் சுருங்கியிருந்த அந்தக் காலத்தில், மலைப் பிராந்தியங்களில் வேறெவ்வித நெருக்கடியும் ஏற்படாத பழங்காலத்தில், மலைக்காடுகளால் இவ்வித ஜூம் அல்லது கும்ரி சாகுபடியைத் தாங்கிக் கொள்ள முடியும். ஆனால் இந்நாளைய நிலவரத்தில், கும்ரி-ஜூம் முறை சாகுபடி பெருத்த நாசகரமான அபாயத்தை விளைவிக்க வல்லது. இம்முறை அமலில் இருந்து வரும் மாநிலங்களில், அரசு தக்க நடவடிக்கை எடுத்து, இதை நிறுத் தும் வழியை கண்டு பிடித்திட வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப் படுகிறது.

மலைப்பிராந்திய சுற்றுப்புறச் சூழலின் அழிமானத்தை, இரண்டாகப் பிரிக்கலாம். ஒன்று, தீர்க்க ஆலோசனைக்குப்பின் திட்டமிட்டபடி பெருத்த அளவில் ஒட்டு மொத்தமாகக்

காடுகளை அழிப்பது. (உ-ம்) நீர் மின் திட்ட அணைக்கட்டு வேலை. இரண்டு: திட்டமேதுமில்லாத, வரைமுறையற்ற பின் விளைவு காரணமாக ஏற்படும் காட்டு அழிமானம். இதன் விளைவு பெரும்பாலும், நிலைமை கட்டுக்கடங்காதபடி மிக மோசமான பின்னர்தான் கண்ணில் தட்டுப்படுகிறது.

முதல் வகை அழிமானத்திற்கு உதாரணமாக, நாம் சில பெரிய அணக்கட்டுத் திட்டங்கள்-மலைச்சாலைகள் அமைத்தல், ஜூம்-கும்ரி சாகுபடி முறைகளைப் பார்த்தோம். மிகப் பெரிய காகிதத் தொழிற்சாலை, பாலியெஸ்டர், விஸ்கோஸ், மரக்கூழ் இழை நூல் நூற்பு நெசவு ஆலைகள், பலவகை தொழிற்சாலைகள் இவை அனைத்தும் தங்கள் மூலப்பொருட்களின் தேவைக்குக் காடுகளையே நம்பி இயங்குகின்றன. காடுகள் விளைவிக்கும் அளவோடு நிறுத்தாமல், அதிகமாக வன மரங்களை வெட்டி எடுப்பதற்குக் காரணம் மக்களின் கொடிய பேராசையேயன்றி திட்டக் கணக்கின் பிழை அல்ல. கடைசியில் பொன்முட்டையிட்ட வாத்தின் கதை போலவே காட்டின் கதையும் முடியும்.

இரண்டாம் வகை அழிமான காரணங்களுக்கு உதாரணம் எரிபொருள்-விறகு, கட்டுமான வீட்டு வேலைக்கான மரம் ஆகியவற்றைச் சேகரிப்பவர்களே. எப்பேர்ப்பட்ட காட்டிலும் காய்ந்துலர்ந்த கிளை-சுள்ளிகள் ஏராளம் உண்டு. ஆனால் கடந்த முப்பது ஆண்டு கால கட்டத்தில், இவ்வித மரங்களை நம்பி வாழ்பவர் தொகை பல மடங்காகப் பல்கிப் பெருகி விட்டபடியால், எரி பொருள் பேராசைக்காரர்களால், உலர்ந்த சுள்ளி மட்டுமல்ல, பசுங்கிளை, மரங்களையும் முற்றிலும் அழிக்கும் வேலை தொடர்கிறது.

மரவளர்ப்பின் விரோதிகளில் இரண்டாம் பதவி வகிப்பது வெள்ளாடுகளும், மாடுகளுமாகும். காடுகளில் மேய்ச்சலுக்காக அனுப்பி, சுதந்திரமாக கால்நடைகளும் மேய்ந்து திரிந்து வளர விடுவது பண்டைய காலந்தொட்டு நடந்து வரும் ஓர் பழக்கமாகும். அந்நாளைப் போல காடுகளின் பரப்பளவு பெரியதாகவும், நடமாடும் மனிதர் கூட்டமும் மாடுகளின்

கூட்டமும் சிறியதாகவும் இருக்கும் வரை, தீங்கேதும் இம்முறைகளில் விளையவில்லை. ஆனால், இன்றோ, இந்நிலையின் மாறுதலே உண்மைநிலை. அளவு கடந்த ஆடுமாடுகளின் எண்ணிக்கை, அந்தக் காடு, மலைகளின் அழிவுக்கே மூலகாரணமாகிறது. மேய்கின்ற மாடுகளின் காலடி பட்டு மண்தரை இறுகி உறைந்து போவதால், புல்-செடிகளின் இளம்புது குருத்திலைகள் மண்ணைக் கீறி வெளியே வர இயலாத நிலை ஏற்படுகிறது. வெள்ளாடுகளோ, இலைகிளைகளை இழுத்து அசைத்துச் செடிகளை ஒரு உலுக்கு உலுக்குவதன்றி, புற்களை வேரோடு பிடுங்கியே விடுகின்றன. மாறாகச் செம்மறியாடுகள் புல் செடிகளின் மேல் இளங்குருத்துக்களை மேய்ந்து செல்கின்றன; செம்மறி ஆடுகளின் நீர்க் கழிவுகளும் மண்ணுக்கேற்ற உரமாகி, நிலவளம் கூட்டுகின்றன. சுற்றுப்புறச் சூழல் பேணுவோர்க்கு மனமகிழ் காட்சியே, மலைச்சாரலில் அழகாக மேயும் செம்மறி ஆட்டு மந்தைதான். ஆனால் அங்கு மேயும் வெள்ளாட்டுக் கூட்டம் அவரது மனத்தை அளவில்லா துயரத்தலாழ்த்தி மருட்டும். வெள்ளாடுகள், தாம் மேயும் ஒரு நிலத்தை விரைவிலேயே பாலைநிலமாக்க வல்லது. "ஆறுகெட நாணல், இடுகாடு கெட ஆட்டை (வெள்ளாட்டை) விடு", என்பது தமிழ் நாட்டுப் பழமொழி ஆயிற்றே.

மெய்யாகவே, ஏதொரு மலைச் சரிவு இயற்கையா கவே புல் மெத்தையாக வளரும் பிரதேசமாகத் தோற்றம் அளித்தால், இது பெரும்பாலும் மனிதன், அல்லது கால்நடை அல்லது இரு கூட்டமும் இணைந்து இயற்றிய காரியங்களின் கை கண்ட பலன் என்று சரியாகவே ஊகிக்கலாம். ஆரம்பகாலத்தில், மலைப் பக்கங்கள் யாவும் மரமடர்ந்த காடுகளாக இருந்திருக்கலாம். மலைப்பக்கம் அவ்வளவு செங்குத்தான சரிவு நிலமாக இல்லாமையால், மக்கள் ஆடுமாடுகளை மேய்ச்சலுக்காக அப்பகுதியில் விட்டிருக்க, அவைகளின், இடைவிடாத கால் மிதிபட்டதன் பலனாக, தரையில் வரும் புது மரக்குருத்துக்கள், முளைத்து வருவதும், தடைப்பட்டுப்போகப், புல் கரணைகள் மட்டுமே தங்கள் பிடியை அம் மண்ணில் நன்கு நிலை

நாட்டுகின்றன. காஷ்மீரத்தில் புல்தரை மலைச்சரிவுகளெல்லாம, மேயும் ஆட்டுக் கூட்டங்களால் தான் இந்நிலைக்கு ஆட்படுத் தப்பட்டன. ஆடுகள், புதர்கள்-மரங்களின், நாற்று-கன்றுகளின் இளங்குருத்துக்களைக் கடித்து விடுவதால், மரங்கள் உயர்ந்து வளர வாய்ப்பில்லாமல் போகின்றன. எனவே, எல்லா மலைச் சரிவுகளும் மரங்களால் நன்கு போர்த்தப்பட்டு இருப்பதே நமது இலட்சிய நோக்கமாகும்.

மலைகளின் உயர்ந்த செங்குத்தான சரிவுகளிலும், மலைப் பக்கங்களிலும், பயிர்கள் சாகுபடி செய்தல் சரியன்று; ஏனெனில்-வேளாண்மை என்பது பேராபத்தானது ஆகாவிட்டாலும், இவ்வகையில் மண் அரிமானத்தால் ஏற்படும் இழப்பு அதிகம் என்பதை நாம் அறிவோம். இதற்கு விதி விலக்காகும் இடங்கள்-சமமட்ட வரப்புப் பகுதிகளாகும்.

ஜப்பான் போன்ற சில தேசங்களில், மலைச் சரிவுகளில் உள்ள மரங்கள் யாவும் வெட்டப்பட்டு, விவசாயம் செய்யப்பட்டு வருவது உண்மையே. இங்கு மலைச் சரிவு அடுக்கடுக்கான-சமமட்ட வரப்புக்களுக்கு உட்படுத்தப்பட்டு-சுத்தமாக மலைச் சரிவுப் பக்கம் முழுமையும் படிமுறையாக நீண்ட மெல்லிய பாகங்களாகச் சமன் செய்யப்பட்டு கச்சிதமாகக் கட்டப்படுகிறது. இதனால் ஒவ்வொரு அடுக்கும், தட்டையாக சமதளமாக இருக்கிறது. ஒரு படியில்-தளத்தில் உள்ள மண், மழை நீரால் கீழ்ப் பகுதிக்கு அடித்துச் செல்லப்படாது. மேலும் இது குறைவான மழைப் பகுதிகளில் சாத்தியமாகும். மேலும் இங்கு பெய்யும் மழையும் பூப்போல, மெதுவாகத் தொடர்ந்து, பன்னீர் தெளித்தாற்போல் பெய்வதால் மழைநீர் எல்லாம் மண்ணுள் விரைவில் உறிஞ்சப்படுகிறது. ஆனால், இந்தியாவிலோ, பருவ கால மழையின் பயங்கரக் கடுமையைத் தாங்கித் தடுத்திட, சமமட்ட வரப்புக்களோ, சமமட்டம் செய்வதோ மட்டும் மண்ணைக் காத்து நிறுத்தி வைக்க முடியாது. இன்னும் சொல்லப் போனால், புதிதாகக் கொத்திக் கிளறிய மண்ணை, அதில் விதைத்து முளை கிளம்பும் முன்னர், அடிக்கும் கன மழையிலிருந்து தப்புவித்துக்காத்தல் மிக அரிது. தற்பொழுது கர்நாடகத்தில் வெறும் மொட்டை கற்பாறைகளாகத் தோன்றும்

மலைச்சரிவுகளின் சிகரங்களில், முற்காலத்தில் வேளாண்மை செய்யப்பட்டுத்தான் இருக்கும் என்பதற் குரிய சாட்சிகளை புதைபொருள் ஆய்வாளர்கள் சமீப காலத்தில் துலக்கியிருக் கிறார்கள். ஒருவேளை, அந்த உழவர்கள் கையாண்ட தவறான வேளாண் தொழில் முறைகளின் பலனாகத்தானோ என்னவோ, இந்தச் சிகரங்கள் யாவும் மொட்டைப் பாறைகளாகிவிட்டன போலும்! அங்கு அப்போது இருந்த மரங்களை யெல்லாம் அப்படியே இருந்து வளர, இருந்தபடி இருக்க விட்டு வைத்து, உயரம் குறைந்த தாழ்வாரங்களிலும், அடிப்பாகப் பள்ளத் தாக்குகளிலும் பயிர் செய்வதை நிறுத்தியிருந்தால், நிலமை சீர்கே டுறாமல் இருந்திருக்கும். இமய மலைக்குடும்பத்திலும் கூட, கீழ் மட்டத்தில் உள்ள பள்ளத்தாக்குகளில் எல்லாம், உஷ்ணப் பிரதேசப் பயிரான நெல் போன்றவற்றைப் பயிரிடத் தேவை யான வெப்பம் உள்ளது. மற்றபடி கோதுமை, பார்லி, மக்காச் சோளம், பயிரினப் பயிர்கள் மற்றும் காய்கறிகள் யாவும் அங்கு நன்கு விளைகின்றன. இன்னும் கொஞ்சம் கூடுதல் தொழில் நுட்ப அறிவு ஞானமும், கவனமும் கூட்டப்பெற்றால், இப்பயிர்களின் உற்பத்தியும் விளைவும் உயரும். பழப் பண்ணை களும், தேயிலைக் காபித் தோட்டங்களும், தானியப்பயிர் சாகுபடியைவிடச் சிறந்த ஒரு மாற்று விவசாயமாகும். இதற்குக் காரணம், வளரும் பயிர் பல சாதி மரங்களின் கலப்பாக இல்லாது போனாலும், பழ மரங்கள் ஒரு சில தேர்ந்தெ டுக்கப்பட்ட வகையையே சார்ந்திருப்பினும், மலைச் சரிவில் மரப் பயிர்க்கு அடியில் மலை மண் நிலைத்து இருப்பதாலேயே இம்முறை சிலாக்கியமானதாகும். இமயமலைப் பிராந்தியத்தில், ஆப்பிள், பீச், பேரி, வால் பேரிப் பண்ணைகள் மிக நன்றாக வளர்ந்து ஏராளமான செல்வத்தை வழங்குகின்றன. ஆனால், தேயிலை, காபித் தோட்டங்கள், இதுவரை இமயத்தைவிட உஷ்ணமும், ஈரமும் கூடுதலாக உள்ள அஸ்ஸாம் மலைகள், தென்னிந்திய மலைத் தொடர்களிலே காணப்படுகின்றன. இமயமலையிலும் கூட, அகன்ற பள்ளத்தாக்குப் பிரதேசங்களில் தான், பயிர் வேளாண்மை வெற்றிகரமாகச் செய்யப்பட்டு வருகிறது. இதுவரை இங்கெல்லாம் தனியொரு குடும்பத்தின் சுய தேவைப் பூர்த்திக்காக மட்டும் பயிராக்கப்படும் கோதுமை,

பருப்பு இனம் மட்டுமே விளைவிக்கப்பட்டு வந்தது. கடந்த நூறு ஆண்டுகளாக, இப்பகுதியின் விவசாயம் கட்டுபடியாகி வராத காரணத்தால், ஆண்கள் அனைவரும் வேலைதேடி சமவெளிக்கு இறங்கி வரும் கட்டாயத்துக்காளானார்கள். எனவே, விவசாயத்தையும் வீட்டு வேலைகளையும் ஒருங்கே பார்க்கும் பாரம், பெண்களின் தலையில் இறங்கியது. இதனால் இயலாதவர் செய்யும் விவசாயம் தந்த வருமானமும் சிறியதாகவே இருந்தது. இருப்பினும், இன்னும் மேம்பட்ட தொழில் நுட்ப ஞானப் பயிற்சியால் மகசூலை இன்னும் உயர்த்தலாம் என்று நம்பப்படுகிறது. நிபுணர் கருத்துப்படி, இமயமலைப் பள்ளத் தாக்குப் பிராந்தியங்களிலும், ஏனைய நீலகிரி, மேற்குத்தொடர் மலைகளில் வளரும், காப்பி, கொக்கோ, ஏலம், மிளகு முதலிய மலைத் தோட்டப் புதுப் பயிர்களைப் பயிர் செய்வது சாத்தியமே. இவை விலை மதிப்பும், குறைந்த எடையும் உடையவை ஆனபடியால், சந்தைக்கு எடுத்துவர சுமை கூலி மிக அதிகமாக உள்ள நெடுந்தொலை தூர மலைப் பள்ளத்தாக்குகளில் பயிரிட மிக ஏற்றவை. இமயமலைச் சாரலில், சென்றுவர மிகவும் கடினமான பகுதிகளையும் கூட இப்போது மக்கள் விட்டு வைப்பதாகத் தோன்றவில்லை. வேறெந்த விதமான மனித தொழிற்பாட்டுக்கும் லாயக்கில்லாத நிலப்பகுதியாயிருக்கும் இடம் கூட, சுற்றுலாத் தலமாக ஆக்கப்படுகிறது. மலையின் கீழடிவாரத்தில் உள்ள பயணியர் விடுதி ஒன்று சுற்றுலாப் பயணிகளை நேரே எவரெஸ்ட் மலையடிவாரத்தில் சேர்த்துவிட வல்லது. இது பார்வைக்கு ஒரு பாவமும் அறியாதபடி உள்ள குற்றமில்லாத தொழிலாக, எத்தனையோ பயணிகட்கு மன உல்லாசத்தைத் தருவதோடு, நமது நாட்டிற்கு அந்நிய தேசச் செலாவணியான பணத்தை அள்ளித் தரும் காமதேனுவாகக் காட்சி தந்தாலும், நமது பர்வத குலங்களின் பரிபூர்ண ஆரோக்கியத்திற்கு பகையாகும் அபாயத்தின் மூலகாரணமாக இருக்கிறது.

சுற்றுலாப் பயணிகளின் சொகுசு வாழ்க்கைக்குத் தேவை இரண்டு. ஏராளமான தண்ணீர்-இன்னும் அதிக அளவு எரிபொருள். எனவே சுற்றுவட்டாரத்திலுள்ள காடுகள் யாவும் கொள்ளையிடப்படுகின்றன. இது வரை உட்புக அரிதான மலைப் பகுதிகளுக் கெல்லாம் சாலைகள் நுழைக்கப்பட்டபோது

நிகழ்வதும் நிலைமையும் என்னவென்று முன்னமே நாமறிவோம்.

நாம் ஒப்புக் கொண்டாக வேண்டியது ஒன்று உண்டு. அது, மனிதனின் தலையீடும் ஈடுபாடும் எவ்வளவு குறைகிறதோ, அவ்வளவு அதிகமாக-நமது பர்வத குலங்களிடையே ஆரோக்கியம் அதிகரிக்கும் என்பதாம் ஆரோக்கியம் அதிகரிக்கும். நம் துரதிருஷ்ட வசத்தால், பெருகிவரும் மக்கட்தொகையின் உடனடி தேவைகளை நிறைவு செய்தற் பொருட்டு, நமது மலைகளை, குன்றுகளைத் தீவிரமாகப் பயன்படுத்தாமல் இருக்க முடியாத நிலைக்குத் தள்ளப்படுகிறோம். இமாலயத்தின் உன்னத சிகரங்களிலேயே, மலை ஏறும் பயணத்திடையே உயிர் நீத்த, நம் நாட்டுப் புகழ் வாய்ந்த மலையேறும் வீரனைப் பற்றிய ஒரு கதை சொல்லப்படுவதுண்டு. அவர் ஒரு இந்து சமயத்தவராயினும், அவர் கூறியதாவது; "நான் இறந்தபின் எனது சடலத்தைப் புதையுங்கள்; எரித்திட வேண்டாம்; - காரணம், எனது அன்பிற்கே பாத்திரமான மலையும் காடும் என் பொருட்டாக ஒரு மரத்தையுங்கூட இழந்து விடக் கூடாது" என்பதே.

மலைகளை, பயன் தரும் ஓர் இயந்திரமாகச் சற்று எண்ணிப் பாருங்கள். இயந்திரத்தைப் பழுது இன்றி நெடுங்காலம் தொடர்ந்து பயன்படுத்த வேண்டுமாயின், நாம் அதனை அவ்வப்போது சுத்தம் செய்து, எண்ணையிட்டுப் பழுது நீக்கிப் பேணிக் காத்தல் வேண்டும். அதனை அளவு மீறி ஓட்டித் தவறாகப் பயன்படுத்தினால், அலட்சியமாகக் கையாண்டால், விரைவில் அது இயங்காது நின்று போகும். அதேபோல, மலைகளும் காடுகளும் உரிய ஓய்வினைப்பெற வைத்திடல் வேண்டும். பேணிக் காத்து கவனமுடன் கண்காணித்திடல் அவசியம். இல்லையெனில், எவற்றிற்காக அவற்றை நம்பி நாம் இருக்கிறோமோ அவற்றை அவை தரும் வல்லமையை இழக்கும். நம் நலனைக் கருதியே, மலைகள் நமக்கு எவ்வெவற்றை எவ்வளவு தர முடியுமோ, அவ்வவற்றை அவ்வளவுக்கு மட்டுமே, நாம் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். நம்மில் பெரும்பாலோர்க்கு மலைகளும் குன்றுகளுமே, மனோகரமான விளையாட்டுத் தலங்களாகும். மலைப்

பக்கங்களிலும் பள்ளத்தாக்கிலும் குன்றின் சரிவிலும் ஏறியும் இறங்கியும் நடந்தும் உடற்பயிற்சி மூலமும் மகிழ்ச்சியுற்றாலும், - இயற்கை அழகின் சூழலில் அசைவற்று ஆனந்தமயமாக நம்மை மறந்து இருந்து அமைதியை, ரசித்தாலும் - அல்லது பலபேர்களுக்கும் மன எழுச்சியும் விம்மிதமும் நல்கும் வெள்ளிப் பனி மலைச் சிகரகோபுர கோல மாமலைத் தொடர்களைக் காலையும் மாலையும் கண்டு, நம் இதயத்தைப் பறி கொடுத்தாலும், நாம் அனைவரும் உணர்வது, ஏல்லா மலைக ளும், என்றும் நம்மை உற்சாகத்தின் உன்னத சிகரத்தில் உயர்த்தி, அயர்வையும் அவலத்தையும் அகற்றி ஆனந்தம் அளிக்கும் ஆற்றல் பெற்றவையே என்பதாம்.

எனவே எவ்வழியிலும் நமது அருமை மலைகள், நலிவடைய, நலம் குன்ற, அனுமதிக்கக் கூடாது.

காடுகள்

I

முந்தைய நிலை

இந்திய நாட்டின் மாபெரும் செல்வம் அதன் சூரிய ஒளியென்று பல காலும் பலர் கூறுவதுண்டு. காரணம்-சகல உயிர்களின் வாழ்விற்கும், சக்திக்கும் சூரிய ஒளியும் வெப்பமுமே அடிப்படை ஆதார மையங்களாகும்; ஆயினும் சூரியப் பிரகாசம் மட்டுமே, ஒரு பாலைவனத்தை உயிரினம் வாழும் சோலைவனமாக ஆக்கவல்லதல்ல. சூரியன்-தண்ணீர்-நிலம், இவையெலாம் இணைந்த இசைவே, செழிப்பான பயிர் பச்சையை உற்பத்தி செய்யலாகும். பல்வேறு நிலையிலும் அளவிலும் ஆன இந்த இசைவு நிலையை, இந்தியாவின் பெரும் பகுதிகள் பெற்றுள்ளன. இதனால் எங்கெல்லாம் எந்த நிலப்பகுதி காலியாக விட்டு வைக்கப்படுகிறதோ அல்லது எங்கு மனித இனக் குடியேற்றம் மிக அதிக நெருக்கமாக அமையவில்லையோ, அங்கு இயற்கைக் காடு தானாகவே உருவாகி வளரும்.

பழங்காலத்தில், இந்திய மக்கள் தொகை மிகவும் குறைவாயிருந்த நாட்களில், வழக்கமான போக்கு வரத்துச் சாதனம் குதிரையும் மாட்டு வண்டியுமே. அந்த நல்ல நாட்களில், பலவகையான காடுகள் நமது நாட்டின் பல பாகங்களிலும் நிலமடங்கப் பரந்து காணப்பட்டன. அதிலும் முக்கியமாக, விவசாயம் செய்வதற்குக் கடினமான சூழ்நிலையும், மக்கள் குடியிருப்புக்கள் மிகக் குறைவாகவும் இருந்த மலைப் பிராந்தியங்கள், காடுகளால் மூடப்பட்டு இருந்தன. மரங்களையே இப்போது காண்பதற்கு அரிய, மதுரா போன்ற பிரதேத்தில் உள்ள கோயிற் சிற்பங்களில் காணப்படும்

காண்டாமிருகம், சிங்கம் போன்ற பிராணிகளின் உருவங்கள் நமக்குச் சாட்சியங்கூறுவது யாதெனில்-முன்பு ஒரு காலத்தில், அந்த இடங்களில், பெரிய காடுகள் இருந்திருக்க வேண்டும், அக்காடுகளில் இத்தகைய பெரிய பாலூட்டி மிருக இனங்கள் வாழ்ந்திருக்கும் என்பதே. இல்லையெனில் காண்டா மிருகத்தின் உருவம், அந்தச் சிற்பிக்கு எவ்வாறு தெரிய வரும்? மேலும் கிடைத்த அதிகமான விஞ்ஞான பூர்வ சாட்சியங்கள் தவிர, பண்டைய சரித்திரக் கதைகளிலுங்கூட காடுகளுக்குள் சஞ்சாரம் செய்யும் வீரர்கள், வீராங்கனைகள் ஆகிய பாத்திரப் படைப்புக்களைச் சந்திக்கின்றோம். காரணம் அம்மக்கள் கண்ணில்பட்டு மறக்க முடியாத அளவிற்குக் காடுகள் நெருக்கமாக இருந்தன.

நமது பூமியில் ஒரு பகுதியில், ஒரு துண்டு நிலத்தை திறந்த வெட்டவெளியான, அதில் எந்த விதமான பொருளும் இல்லாத, மனிதர் பிரயத்தனத் தலையீடு, இடைஞ்சல், செயல்பாடுகள் எதுவுமே இல்லாத ஒரு பிரதேசத்தைச் சற்று கற்பனை செய்து காண்போம். அந்த நிலத்தில், காற்றால் அடித்துக் கொண்டு வரப்பட்டோ, கால் நடை உணவாகிய பின், அதன் கழிவு மூலமோ, சில பறவைகளின் சிறகு, இறக்கைகளிடையிற் புகுந்து இருந்து இங்கு வந்து விழுந்தோ, பாலூட்டி விலங்குகளின் உடம்பு உரோமக் கற்றைகள் மூலமாகவோ, வந்து சில விதைகள் விழுந்து விடுகின்றன; நிலமோ பதமாக, இதமாக, ஈரமாக, விழுந்த விதை முளைப்பதற்கு அனுகூலமாக உள்ளது; மனிதனின் காலால் மிதிபட்டோ, மிருகங்களின் குளம்படிக் கால்களால் சவட்டப்பட்டோ மண் உறைந்து கடினமாக மாறவில்லை; அந்நிலையில், மழை விழுகிறது. மண் நனைகிறது; விதைகள் முளை விடுகின்றன; சில வருடங்களில், வளர்ந்து மரங்களாய் மாறுகின்றன; முதல் வருடம், மழையில்லா வறட்சியானால், விதைகள் அவ்வாண்டு முளைப்பதில்லை; சின்னஞ்சிறு கன்றுகளான செடிகள் வாடியும் போகலாம்; ஆனாலும் சில வேளைகளில், பருவம் பொருத்தமாகச் சாதகமாக மாறும். அப்பொது முன்பே விழுந்து இருந்த

விதைகள் முளைத்து எழுந்து, வளர்ந்து, கிளைத்து, மரங்களாகியே தீரும். அந்நிலை தொடர, பின் வரும் விதைகள் மரங்களாகி முந்தைய தலைமுறையுடன் சேரும். இவ்விதமாக இளமரங்கள், புதர்கள், கொடிகள் மற்றும் வெயிலை விரும்பும் பல இனச் செடி வகைகளும், தத்தமக்கு இடம் பிடித்து வளர்ந்திட அந்த இடத்தில் ஒரு போட்டி நிலை உருவாகும். இந்தப் பச்சைப் பசுந்தோட்டத்துப் பச்சிலைகள், பழங்கள், மது, தேன், மகரந்தம் இவைகளை உண்டு வளர, சிறு பறவைகளும் விலங்குகளும் பூச்சியினங்களும், இப்பசுமைப் பண்ணைக்குள், படையெடுக்கும். இவைகள் உள்ளேவரும்போதே, தமது தோல் மயிர் மற்றும் மலக்கழிவு மூலமாக, மேலும் அதிகமான விதைகளை, இந்த நிலப் பகுதிக்குள் கொண்டு வந்துபுகுத்தும். புகுந்த புது இன ரக விதைகளும், முளைத்துச் செடிகளாகி வளரப், பலதரமான செடியினங்கள், பல தர வளர்ச்சிப் பிராயத்தில் இங்கு இடம் பெறும். இங்குள்ள, சூழ்நிலைக்கு உகந்தவை மட்டுமே, நின்று நிலைக்கும். சில வலிமை மிகுந்தவை, சில மென்ரகத்தை வெளியே தள்ளிவிடும். பின்பு ஒரு கால் தாமும், வேறு பிற முரட்டு வகைகளால் தள்ளப்பட்டு, வெளியே போய் மறையும்.

இவையெல்லாம் நிகழ்ந்து கொண்டிருக்கும் போதே, முன்பு வளர்ந்த செடிகள், தமது விதைகளை, உகுத்துப் புதுப்புது நாற்றுப் பயிர்களை உண்டாக்கிய வண்ணமாகவே இருக்கும். சில வருடங்கள் கழிந்த பின்னர் நமது பழைய வெட்டவெளி-காலி நிலப்பகுதி-ஒரு இளங்காடாகக் காட்சியளிக்கும். மரங்களின் நிழல், முன்பு உண்டாயிருந்த தரை மட்டப் பயிர் பச்சை ரகத்தை வளர விடாது; அல்லது வளரத் துணை செய்யாது; மாறாக, நிழலையே விரும்பி வளரும் பெரணி (Femi) ரகப் பயிர் வளர்ச்சியை ஊக்கப் படுத்தும். பறவை, மிருகம், பூச்சி வகைகளும் அவற்றின் பிற புது இனங்களும், இப்பசுங் காட்டினுள் விரைந்து பெருகும். காரணம் அவை யாவற்றிற்கும் ரகரகமான, தரந்தரமான உணவுப் பொருள்கள் அங்கே நிறைய அகப்படுவதுதான். மேலும் நிரந்தரமான சொந்த

வாழ்விடம் எனப்படும் தனிச் சிறு மாடங்கள் (NICHE) அந்தந்தப் பிராணி இனங்களுக்கென்றே அக்காட்டினுள் உள்ளன. குரங்குகள், இலைக்கூடுகட்டுங்குருவிகள், தூக்கணாங் குருவிகள் போன்ற மிக உயரமான இடங்களில் வசிக்க விரும்பும் இனங்கட்கு உயர் மரக்கிளைகளும் அவைகளின் இணைந்த கூட்டமான இலைக்கூரைப் பிரதேசமும் இடங்கொடுக்கத் தயாராக உள்ளன. மரத்தின் நடுப்பகுதி அடிமரம், தண்டு போன்ற இடைத்தட்டுப் பிரதேசத்தை விரும்பும் பழந்தின்னி–கொட்டை கொறிக்கும் பறவைகள், மரங்கொத்திகள், அணில்கள் போன்றவைகளுக்கு இருப்பும், வாழ்விடமுமாக அமையும் பகுதியும் அங்கு உண்டு. அங்கே புதர்ச்செடிகளுமுண்டு. அருகே தரை மட்ட அளவில், புல்லினங்கள் வளரும். உதிர்ந்த இலை சருகு குப்பை கலந்த மெத்தை நிலமும், மட்கு நிலையில் "மக்கிப்" போன மரக்குச்சிகளும் பாவிய வனத்தின் தரைப்பகுதி யும் நம்முன் தென்படும். இந்தத் தரையில்தான் பெரும்பாலான, பாம்புகள், ஊர்வன வகைப் பிராணிகள், சில தரைவாழ் பற வைகள், மற்றும் பாலூட்டியினப் பிராணிகளிற் பெரும் பகுதியும் வசிக்கின்றன. சில காலம் சென்ற பின் தமது பாதுகாவல் கருதி பெரிய உருவப் (பாலூட்டிப்) பிராணிகளும், இப்பகுதியை வந்து சேர்கின்றன. மான் இனங்கள் அங்குள்ள புல்லின் செழிப்பினைக் கண்டு மேய வரும். கிழங்குகளை விரும்பிக் கிளறித் தோண்டித் தின்னும் காட்டுப் பன்றிகளும் அங்கு கூட்டமாக வரும்; காய்கனி களைத் தின்று, பசியாறக் குரங்குக் கூட்டங்கள் கூடும். பெரிய பூனைக் குடும்ப மிருக ராஜாக்களான புலி, சிங்கம், சிறுத்தைகளுக்கு, மேலே குறிப்பிட்ட விலங்குகளுமே இரையாகித் தீருகின்றன. இரையாகும் சிறு பிராணி வர்க்கங்களுக்கு, அவற்றைத் தமது இரையாக்கிக் கொன்றுண்ணும் வேட்டை யாடும் பெரிய மிருகங்களைப் பற்றி, அச்சம் காரணமாக மிகுந்த எச்சரிக்கை யோடும் இருந்து வரவேண்டிய நிலையே உள்ளது. இருப்பினும், சாதாரணமாகப் பிடிபட்டுக் கொன்று தின்னப்படுபவை எல்லாம் சிறு விலங்கினங்களில் கிழமும், நோயாளியுமானவையே; ஆதலால், இவ்வித வேட்டை நிகழ்வு,

பிராணிகளை நல்ல திடகாத்திர நிலையில் நிலைக்கச் செய்ய உதவும் ஒரு காரியமாகவே இருக்கிறது.

ஒவ்வொரு இனமும் தனக்கென ஒரு தனி இடத்தில் நிரந்தரமாக வசிக்கிறது என்று சூழ்நிலை மண்டல நிபுணர்கள் கூறுகின்றார்கள். அதாவது, அவற்றின் அத்யாவசியமான தேவைகள் மற்ற இனப்பிராணிகளுடைய தேவையினும் ஒரு சிறிது வேறுபட்டவை. உதாரணமாக சில பறவைகள் தரை மட்டத்திலேயே வாழ்ந்து, உதிர்ந்த சருகு, மட்கிய இலைகளில் இருக்கும் புழு பூச்சிகளைத் தின்று வளரும்; சில பறவைகள்–மரங்கொத்தி–கொட்டைக் குத்தி போன்றவை–மரப் பொந்துகளில் தமக்கு உரிய உணவை அடி மரங்களிலும், பட்டைகளின் இடுக்குகளிலும் தேடித் தின்று வாழும்; சில பறவைகள் மரங்களின் உச்சாணிக் கொம்புக் கிளைக் கூடாரத்திலேயே இருந்து இரை தேடித் தின்று வாழும்; சில, பறக்கும் பூச்சிகளைப் பாய்ந்து பிடித்துத் தின்ன–உட்கார்ந்து காவல் கிடக்க–உயரமான கண்காணிப்புக் கோபுரம் தேவை. சில பறவைகள் பிற பறக்கும் பறவைகளையே, பறந்தே பிடித்துண்ணும். மாறாக, சிட்டுக்குருவி இனமோ கொசுக்களையும், சிறு ஈக்களையும், துரத்தி, விரட்டிப் பிடித்துத் தின்பன. உண்மையில், வேறு வேறு இனமான பிராணிகளும், பறவைகளும், இருக்கும் ஒரு சூழ்நிலையில், அவை ஒன்றுக்கொன்று பகையாகி, ஒன்று பிறிதொன்றின் வாழ்க்கை நெறியிற் குறுக்கிடுவதில்லை. அவைகள் வெவ்வேறு வழிமுறைகளில், வேறு வேறு விதமான இரையைத் தேடிப் பிடித்துத் தின்பனவாம்.

புல் உணவே தின்னும் பெரிய பிராணிகளிடையேயும், ஒவ்வொன்றுக்கும் தனித்தனியான இரையெடுக்கும் பழக்கம் அமைந்திருப்பதைக் காணலாம். எல்லா புல்மேயும் மிருகங்களும் ஒரேவகையான புல்லையே தின்பதாகவே நமது கருத்து. ஆனால், உண்மை யாதெனில், சில நுனிப்புல் மேயும், சில இலைகளை லேசாகக் கடித்துத் தின்னும்; சில, இலையும் புல்லும் தின்று மேயும். ஒரே புல்லை அதன் வேறு வேறு வளர்ச்சி நிலையில், வெவ்வேறு இனப் பிராணிகள்

மேய்வதையும் காணலாம். சில பிராணிகள் தம் மேய்வு பற்றிய, தனியொரு ரசனை, ருசி-தேர்வு செய்திறனைத் தெரிவிக்கும். அதாவது அவை விரும்புவது, புல்லின் ஒரு குறிப்பிட்ட வகை மட்டுமல்ல, அப்புல், எந்த விசேடமான நிலப்பகுதி அல்லது இடத்தில் வளர்ந்திருக்க வேண்டும் என்பதும் கூடத்தான். உதாரணமாக, புள்ளிமான், சமவெளியான திறந்த புல்தரிசு நிலம் உள்ள இளங்காடுகளில் வாழ்வதையே விரும்பும். சாம்பர் என்னும் வெளிமான் இன மிருகங்கள், மலைகளினுள் அமைந்த காட்டையே விரும்பும்; ஆனால் கருப்பு ஆண் மான்கள் மழை மறை பகுதியில் உள்ள புல்வெளியின் திறந்த நெடும் பரப்பான நிலத்தையே விரும்பும்.

பொதுவாக பிராணிகள் தாம் வாழும் சூழ் நிலைக்குத் தக்கபடி மிகவும் வித்தியாசப்படுகின்றன. சில, தமக்குரிய இலட்சிய, இயற்கைச் சூழ்நிலைக்கு மாறான நிலவரங்களிலும், சமாளித்து அனுசரித்து வாழும் வல்லமை பெற்றுள்ளன. மாறாகச் சில, தமக்குத் தேவையானவற்றில் ஒரு சிறு அம்சம் தவறினால் கூட உயிரையே விட்டு விடுவதையும் காண்கின் றோம். இயற்கை விஞ்ஞானிகள் இதனை "கட்டுப்படுத்தும் காரணி" என்றழைப்பார்கள். பார்வைக்கு உகந்ததாகத் தோன் றும் சில சூழ்நிலைகளில் கூட, சில இனங்கள் பல்கிப் பெருகா மைக்கு உள்ள காரணத்தைத் தெளிவாக விளக்கவல்லது இந்த 'கட்டுப் படுத்தும் காரணி' என்ற அம்சமே.

ஒரு காடோ, அதன் ஒரு பாகமோ, எவ்வாறு இவ்வளவு அதிகமான உயிர் வாழ் இனங்களைத் தனதகத்து வைத்து வாழ வைக்கிறது என்று அறியு முன்பாக, அந்தக் காட்டில் வாழும் பறவை, மிருகம், பூச்சி சமுதாயத்தின் விசேடமான, தீனி தின்னும் வழக்கம்-நெறிகளைப் பற்றிப் புரிந்து கொள்ளுவது மிக அவசியம். உலக நாடுகளின் காடுகள் யாவற்றிலும் உள்ள தைவிட, இந்தியாவின் காடுகளிலே மட்டும்தான், இரையாகத் தின்னத் தகுந்த காய், கனி தரும் மர வகைகள் ஏராளமாக உள்ளன என்று நம்பப்படுகின்றது. பழஉணவு மட்டுமே வழக்கமான தீனியாக உடைய பறவைகளின் பல இனங்களும்

இந்தியாவில் இருக்கின்றன. வருடத்தில் சில பருவங்களில் மட்டும் தின்ன கிடைக்கும் அளவு குறைவானாலும், அப்பறவைகள் தின்ன ஒன்றுமே இல்லாத ஒரு பருவ நிலை வருவதே இல்லை. கடுங்கோடை கால வறட்சி மாதங்களிலும் கூட - காடுகளின் தீனிக்களஞ்சியம் காலியாகித் தீர்ந்து போயினவோ என்று தோன்றிடினும்-காட்டில் வாழும்குடியான பறவைக்குலங்களுக்கு, உணவாக-கோடை வெப்பம் கூடிய பருவ காலத்திலும், இலையுதிர் மரங்களின் இலைக் குருத்துக்கள், தம் இளம் பசுமை நிறங் காட்டிச் சுவை மிகுந்த இலைக்குருத்துக்களை ஏராளமாக முகிழ்த்து உணவாகத் தந்து உதவுகின்றன. நாம் விவரிக்க விரும்புவதெல்லாம், காட்டில் காணப்படும் பலவகை இன ரகங்கள் எல்லாம், ஒன்றை அழித்து, ஒன்று வாழும் குண ஒழுக்கம் கொண்டவை அல்ல என்பதே. அடிக்கடி, ஓரினத்தை மிக அணைத்தோ, இணைந்து படர்ந்தோ நெருங்கி வளரலாம், வாழலாம். ஆனால் மொத்தத்தில், ஒவ்வொரு வகைக்கும் அதற்கே உரிய தனி ஒரு சொந்தமான கூடு உள்ளது. எனவே பிற வகை இனங்களின் உரிமைப் பகுதியினுள் அவை அத்து மீறிப் பிரவேசிப்பது இல்லை. காட்டின் வாழ்க்கைச் சுழலில், அங்கு வளரும் தாவர இனங்களின் பங்கும் பாங்கும் ஒன்றுக்கொன்று பூரணமாகவும், பரஸ்பர உதவியோடும் உள்ளன. இந்த ரீதியில், காடுகளின் உட்புறத்தே நடைபெற்றுவரும் நுண் உறவு மிக்க வனவியல் வாழ்வைச் சுட்டி விவரிக்க நாம் கருதினால், அது வாழ்வின் “ஊடும் பாவும்” போன்றது என்ற வாசகமே பொருந்தும். உயிரினங்களில் ஒவ்வொன்றும், தனக்கு உயிர் நிலை ஆதாரமாக, மறைமுகமானதும், தொலைதூரத்தில் இருப் பதுமான பல அம்சங்களையே எவ்வளவிற்கு நம்பி இருக்கிறது என்பதை நாம் புரியப் புரியத்தான், சின்னஞ்சிறு மாறுபாடு களும் எவ்வளவு பெரிய முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன, என்பது நமக்கு விளங்கும். ஒரு மிகச் சிறிய அம்சத்தின் சிறிய இடமாறு பாடோ, குணமாற்றமோ, மாபெரும் மாறுதல்களுக்கும் பொறுப்பாகிப் போகும்.

இந்த மாபெரும் இயற்கைச் சக்கரத்தில் இருக்கும் இணை பிணை பற்சக்கரங்களின் பரஸ்பரப் பிடிப்பே, இயற்கையில் ஏற்படும் விபத்துக்களினின்றும் மீண்டு, அது நலமடையும் வாய்ப் பையும் உறுதிப்படுத்துகின்றது. வறட்சியோ, வனப்பகுதியில் தீ விபத்தோ, வனமிருகங்களுக்கு நோயோ ஏற்பட்டால், துணை யாக உள்ள அம்சங்கள்-காரணிகள் ஒரு கால அளவிற்குள் சம நிலையை மீண்டும் எய்தும்படி, நிலைமைகளைச் சரி செய்து கவனித்துக் கொள்கின்றன. கொள்கையளவில்-மட்டுமே, பிராணிகளே இல்லாத காடுகளை உருவாக்கலாம். ஆக்கினால், அது மனித முயற்சியாலான மரக்கூட்டமேயாகும். உயிருள்ள கானகமாகாது. இயற்கையான வனவளம் மிகுந்த காடுகள் உண்டாவதற்கு விலங்குகளின் உதவி இன்றியமையாதது. விலங்கு வளராமல் தனியே வளரும்காடு அபூர்வமாம்.

எனவே மாபெரும்காடு என்பது ஒரு பூரணமான உயிருள்ள பிரகிருதி ஆக விளங்க வேண்டும். முடிவில்லாமல், பல்லாண்டு பல்லாண்டுகளாய் அது உயிர் தாங்கியும் உயிரினங்களையும் தன்னையும் புதுப்பித்தும் தொடர்ந்து வாழ வேண்டும். அதன் எல்லைக்குள், உயிர் வாழ்க்கை நிலைத்து வாழும் அசைவற்ற நிலையில் இராது. காரணம், அங்கு இடைவிடாத மாற்றங்களும், அசைவுகளும், இயக்கங்களும் நிகழ்ந்து கொண்டேயிருக்கும். ஒரு மர இனம், ஒரு பருவத்தில், ஏராளமான பழங்களை உண்டாக் கும். அந்தப் பழங்களைத் தின்னும் பறவைகளும், மிருகங்களும் அவற்றை உண்டு, தத்தம் இனத்தை மிகப் பெருக்கும். இது ஒரு தொடர் நிகழ்வினைத் தொடங்க வல்லது. இப்பறவை மற்றும் மிருகங்களை உண்டு வாழும் வேட்டையின் வர்க்கமான மிருகங்களும் பெருகு கின்றன. எளிய இயற்கையின் விதி இது; ஒரு உணவுப் பெருக்கம் உண்டானால், உடனேயே (உணவு கொள்ளும் இனத்தை) உணவாக்கும் வேட்டைப் பிராணிகளின் தொகையும் மிகப் பெருகும். விளைவு-தின்னப்படும் பறவை, விலங்கினத்திற்குப் போதாத காலம். எனவே அவற்றின் எண்ணிக்கையும் இறங்கும்.

ஆனால் மறு வருடமே, இவ்வகை உணவுக்குத் தட்டுப்பாடு ஏற்பட்டால், முந்தைய நிலைமைக்கு, எதிரான விளைவு

உண்டாகும். ஓரினத்தின் எண்ணிக்கை, இயற்கை வரம்பை மீறி அதிகப்படும் நேரம், அந்த இனத்தைத் (உணவாகத்) தின்னும் இனமும் அதிகப்படுகின்றது, உணவைத் தேடும் போட்டியில், மெலிந்ததும், தகுதியற்றதுமே தோற்று, உணவின்றி இறக்கின்றன. எண்ணிக்கை குறைகின்றது-சமநிலை பெறா முன்பு கலங்கி அசைந்த கடிகாரப் பெண்டுலம்-சற்றுப் பொறுத்து சமநிலை பெற்றுச் சீராக இயங்குவதைப் போல, உணவைத் தின்னும் விலங்கினம், சராசரி சம எண்ணிக்கைக்கு அருகில் மீண்டும் வந்து நிலையாக இயங்கும். உதாரணத்திற்கு, ஆந்தை, சுண்டெலி இவற்றின் எண்ணிக்கையில் ஒரு இசைவினைப் பார்க்கலாம். எலியின் எண்ணிக்கை எந்தக் காலம் அதிகமாகின்றதோ, அந்தக் காலத்திலேயே, ஆந்தையிடும் முட்டையின் குவியல்களும் அதிகம் ஆகும் என்பதே அது. ஒரு கானகத்தின் அஸ்திவாரம், அதன் மரங்களே. முதலில் மரங்கள் இருந்தாலன்றி, வேறு வகை உயிர்கள் காட்டகத்தே வாழ்தல் அரிது. மரங்களின் செறிவும், வலிவும், தொகையும், வகையும் ஏராளமாக இருந்தால்தான், வேற்றின உயிர்ப் பிராணிகளின், வாழ்வும்-தாழ்வும், போக்குவரவும், பயனும் பண்பும், முடிவாக ஒரு சமநிலை எய்தி நிலைபெறும். விலங்கினங்கள், பறவைகள், பூச்சிகள், பாம்பின ஊர்வன வகைகள், முதலிய பல்வேறு இனவகைகள் யாவும், தமதுணவிற்கும், உறைவிடத்திற்கும், காட்டையே நம்பி உள்ளன என்று பன்முறை நாம் வலியுறுத்தும்போது, உண்மையில், வெளிப்படையான ஒரு விஷயத்தைத் தான் குறிப்பாக உணர்த்தி வலியுறுத்துகின்றோம். மிருகங்கள் மட்டுமல்ல-மனிதர்களுங்கூடவே, (ஒரு நிபந்தனை-மக்கள் தொகை மிக மிகப் பெருகாத நிலையில்) தம் வாழ்க்கையின் எல்லா அத்தியாவசியத் தேவைகளையும், கானகத்திலிருந்தே பெற்றுக் கொள்ளல் சாத்தியமானதே என்ற உண்மையை நாம் அடிக்கடி மறந்து விடுகின்றோம். மலைச்சாதி மக்கள், தமது வாழ்நாள் முழுவதையுமே காடுகட்குள்ளேயே கழித்து வந்துள்ளார்கள். தமது சகல தேவைகளையும் (உணவு, உறையுள், உடை, மருந்து) மலைபடு பொருள்களிடமிருந்தே

பெற்று வாழ்ந்தனர். சில மலைவாழ் மக்கள், பலவிதமான கைவினைப் பொருள்களை உண்டாக்கிச் சுமாரான, சுகவசதி களையும் படைத்துக் கொண்டனர். மற்றவர், மிக எளிய வாழ்வையே தொடர்ந்து வாழ்கின்றனர். எனவே மக்கள் வாழ்க்கை நடத்தப் போதிய பொருள்களைக் கானகம் உற்பத்தி செய்ய வல்லது, செய்தும் தருகிறது என்ற உண்மை நிரூபணமாகிறது. காடுகளின் பரப்பு சுருங்கி வரவர, மலைவாழ் மக்கள் நகர மாந்தராக்கப்படும் கட்டாயத்துள் தள்ளப்படுகிறார்கள். ஆகவே, பல நூற்றாண்டுகளாகப் போற்றி வந்த, அவர்கள் வாழ்வின் பாங்கும், மலைபடு பொருள்களின் குணங்களும், உணவாக, மருந்தாக உதவும்-மூலிகைச் செடிகள், காய்கனிகள், பட்டை, வேர்கள் இலைகள் பற்றிய ஞானக் கருவூலங்கள், அனைத்தையும் இழந்து விடும் நிலையில் நாம் நிற்கிறோம். மேலும் இன்றைய விலங்கியல் நுண்ணறிஞர்கள், கடினமான உழைப்புடன் பல காலம் வருந்திக் கற்கும், கானக விலங்கியல் வாழ்வு-வழக்கங்களை, பெரும்பாலான மலைவாழ் மக்கள், தமது வளர்ச்சியுடனேயே மலை விலங்கின வாழ்முறை நெறிகளையும் பழக்கங்களையும், கூடவே வளர்ந்து இயற்கை யாகவே எளிதாகப் பழகியறிந்து உள்ளார்கள்.

எத்தனையோ வகை உயிரினங்கள் தத்தமக்குள்ளே இயங்கியும், அவற்றைத் தாங்கியும், அவற்றினோடு இசைந்தும் வாழும் கானகம், தனக்குள்ளேயே ஆனவோர் சுதந்திர உலகம் என்று எடுத்துக் கொண்டால், அதற்கு அப்பால் வெளியே இருக்கும் நிலத்திற்கும், அங்கு வாழும் உயிர்கட்கும் செய்யும் நன்மைதான் என்ன? மனோகரமான ஒரு பெரும் கானகம், தனக்கு வெளியே உள்ள நாட்டின் பிற பகுதிகட்கு உதவக் கூடியது எதுவும் உண்டா? இதற்குப் பதில் ஆணித்தரமாக, அழுத்தமாக "ஆம்" என்பதே.

எல்லா விவசாயிகளும், தாங்கள் பயிரிடும் நிலத்திற்குப் பக்கத்தே காடு இருப்பது ஒரு பெரிய லாபம் என்று அறிவார்கள். இதோ சில பயன்கள்.

1. காடுகள், மழை நீரைப் பிடித்து, நிலத்தடி நீரோடைகளில்

செலுத்துகின்றன. இதனை முந்திய அத்தியாயத்தில் ஏற்கனவே விவரித்துள்ளோம்.

2. காடுகள் தம் நிழலால் குளிர்மையான பிரதேசமாக விளங்கு கின்றன. தவிர, காட்டு மரங்களின் பலகோடி இலைகள் வழியே வெளியேறும் ஈரப் பதம் சுற்றுப்புற வெளியின் தன்மையையே பாதிக்கிறது. ஒரு கானகத்தைச் சுற்றியுள்ள பிராந்தியம் முழுமையுமே, பிற இடங்களை விடக் குளிர்ந்து இருக்கின்றது. நாள் முழுவதும், கொளுத்தும் வெயிலின் சூட்டிலேயே வேலை செய்ய வேண்டியுள்ள நம் நாட்டவர்க்கு, இது பெரியதோர் உதவியன்றோ! ராஞ்சி, பூனே போன்ற நகரங்களுக்கு அருகி லுள்ள காடுகளும், மரங்களும், மறைந்தமை, அந்நகரங்களின் வெப்பத்தை மிகக் கூட்டியே உள்ளது.

3. குறிப்பாகக் கோடை மாதங்களில், கால்நடைகளுக்குத் தரப்படும் மாட்டுத் தீவனப்புல், நேரடி வெயிலிற்படாமல் சற்று நிழலடியில் இருக்கக் கூடுமானால், நிழலால் காக்கப்பட்ட அப்புல்லின் ஊட்டச் சத்து அதிகம் என்பது அனுபவம். எனவேதான் கால்நடைச் சொந்தக்காரர்கள் ஆடு மாடுகளை மேய்ச்சலுக்காகக் காட்டிற்குக் கோடையில் அனுப்புகிறார்கள். இது ஒரு வரையறைக்குள் இருக்கும் வரை நல்ல பழக்கமே; கால்நடைகளுக்கும் நல்லது; காட்டுக்கும் கேடு விளையாது. கால் நடைகளின் எண்ணிக்கை மிகமிகப் பெருகியும், காடுகளின் பரப்பளவு மிக மிகச் சுருங்கியுமே, காடுகளின் புனர் உற்பத்திக்கு மேய்ச்சல் பெரியதொரு தடையாயிற்று.

4. உழவர்க்கு, விளைநிலங்களுக்கு அருகில் காடு இருப்பதால் பிற பல பயன்கள் உண்டு. அவை வெளியே எளிதாகத் தெரிவ தில்லை. கானகம் காற்றரிப்பைத் தடுத்து, நிலத்தைக் காக்கும் ஒரு சுவர் என்பது, கண்கூடாக எப்போதும் தோன்றாது. ஒரு தனி மரத்தின் மொத்த அடர்த்தி கூட, நம்மை ஒரு கடுங் காற்றின் வேகத்திலிருந்து காப்பாற்றும். எப்படி என்றால், அந்த மரத்தின் மறைவுப் பக்கத்தில்—காற்று வீசும் திசைக்கு எதிர் திசையில்—எப்போதுமே ஒரு சலனமற்ற சிறு ஒதுக்கிடம்—(மரத்தின் பின்புறமாக) இருப்பதால், இவ்வகையில், பல மைல்கள் நீளமுள்ள ஒரு பெருங்காடு, சுவர் போன்று

நீண்டுயர்ந்து இருந்தால், ஏற்படும் அமைதிப் பரப்பளவைச் சற்றே கற்பனை செய்து பாருங்கள். காற்றுத் தடுப்பாகக் காடுகள் விளங்குவது, உழவர்க்கு ஒரு மகத்தான வரப்பிரசாதம். திறந்த, பரந்த வெளிகளிலே வீசும் தூசிப் புயலை நாம் அடிக்கடி காண்கிறோமல்லவா? உண்மையில், அது உழவர்கள் உழுது விட்ட நிலத்தின், செழிப்பு மிக்க மேல் மண்ணின், நுண்ணிய துகள்களே: வேகமாக வீசுங்காற்றால் அள்ளப்பட்டுச் சுமக்கப்பட்டு, அகற்றப்படுகிறது. காடுகள், கடுங்காற்றின் வேகத்தைத் தடுத்து உடைத்தெறிந்து, சுற்றுப்புற நிலத்தின் செழுமையைக் காப்பாற்றிப் பேணுகின்றன.

5. காடுகள், உழவர்களுக்குச் செய்யும் இன்னும் ஒரு உதவி, அவ்வளவாக மதிக்கப்படுவதில்லை. காடுகள், பயிரில் விழும் பூச்சிகட்கும் ஒரு தடுப்பாகும். பயிரின் விரோதி என்பது– “தவறான இடத்தில் காணப்படும் பூச்சி அல்லது விலங்குகள்” என்றே பொருள்படும். அல்லது அளவு கடந்து மிக அதிகமாகப் பெருகிவிட்ட தொகை உடையனவே, பயிர் விரோதி எனலாம். இது ஏற்படுவது எப்படியென்றால் ஏதாவது ஒரு காரணத்தால், ஒரு பிராணியின் உணவு, திடீரென்று தாரளமாகக் கிடைக்கும் சூழ்நிலை உருவானால் (உதாரணம்-வயலில், முற்றி விளைந்த ஏராளமான கதிர்மணி தானியங்கள்) அந்நேரத்தில் அவற்றைத் தின்னும் பிராணிகளைப் பிடித்துத் தின்னும், வேட்டை யினங்களின் தொகையும் அதே அளவிற்குப் பெருகாத சூழ்நிலையில், அந்தப் பிராணிகள் அங்கு கிடைக்கும் தாராளமான உணவை உட்கொண்டு, ஏராளமாக, விரைவில் பல்கிப் பெருகி பெருத்த நாசத்தை உண்டாக்கி விடும். இந்நிலை யில், அருகிலே ஒரு நல்ல காடு அமைந்திருக்குமானால், இவ்வாறு பல்கிப் பெருகிய பிராணிகளின் இயற்கைப் பகை இனங்கள், அந்தக் காட்டிலேயே, பக்கத்திலேயே இருக்கும். அவை உடனே பயிர் விரோதிப் பிராணிகளை தின்று, கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டு வரும். காரணம் என்னவெனில், காட்டினுள், ஒன்றையொன்று உணவாகக் கொள்ளும் பிராணி, பறவை, பூச்சி, ஊர்வன மற்றும் தாவர வகைகள், நிறைந்து

வாழ்கின்றதால், ஏதொரு பூச்சியோ பிராணியோ, தொல்லை தரும் பயிர் விரோதி என்னும் அளவிற்கு, வளர்ந்து பெருக வாய்ப்பேயில்லை.

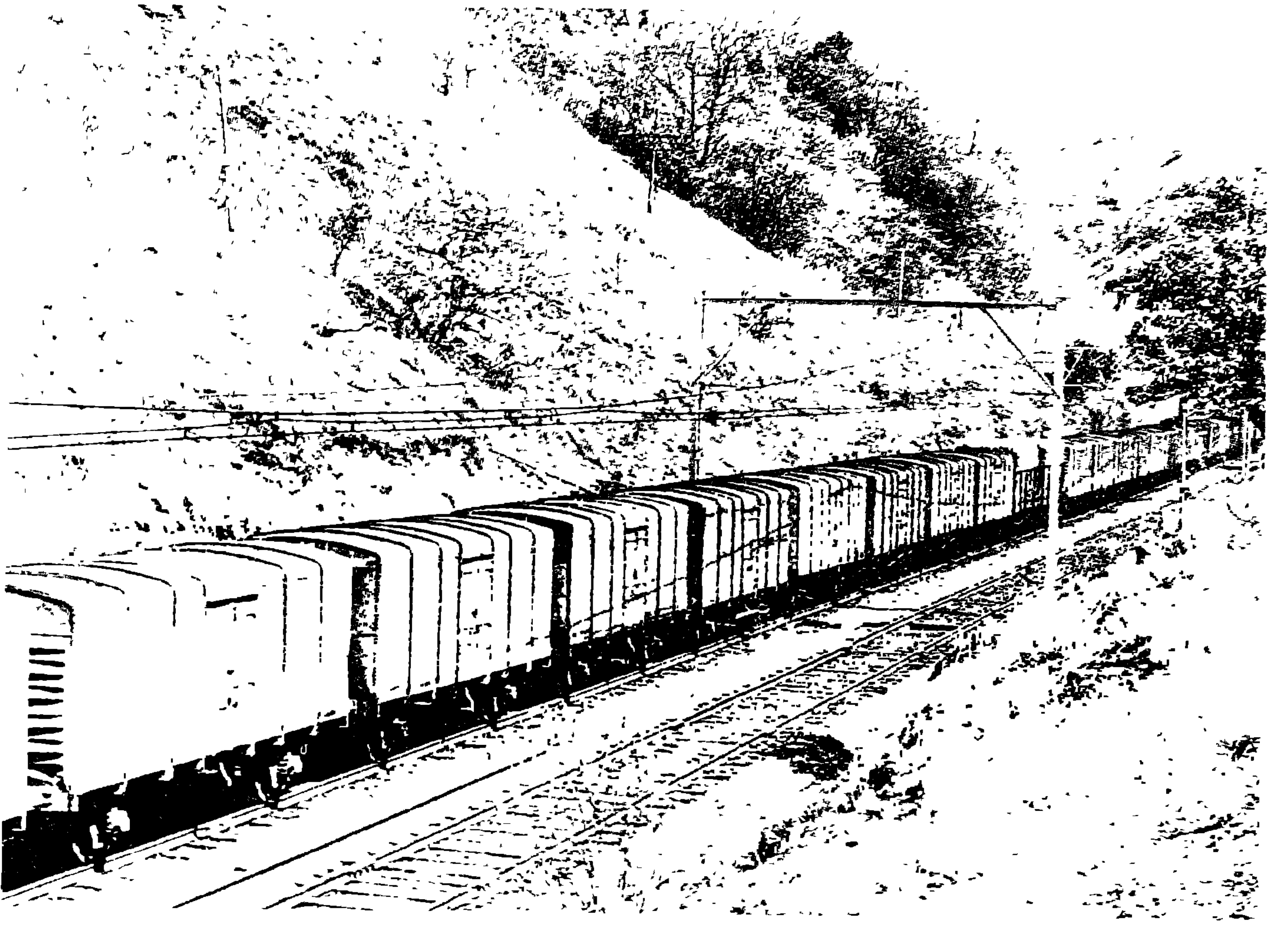
பயிர் செய்யும் நிலம், காட்டுப் பகுதிகட்கு உள்ளேயோ, அல்லது மிக அருகிலேயோ இருப்பதன் நற்பலன்களை நன்கு உணர்ந்து இருப்பதால், உழவர்கள், அத்தகைய காட்டு நிலங்களைக் கைப்பற்ற எல்லாவித முயற்சிகளையும் எடுக்கி றார்கள். அங்கு நல்ல நீர் ஊற்றுக்கள் கிடைக்கலாம் அல்லது தண்ணீர், நிலத்தடியில் மிக அருகிலேயே கூட இருக்கலாம். மண் வயணமும் செழிப்பு மிகுந்து, அரிமானம் குறைந்தும் இருக்கும் காடுகளே, மேல் மண்ணை உற்பத்தி செய்கின்றன. கடந்த பல நூற்றாண்டு காலமாக விழுந்து மட்கிச் செமித்த இலை, குச்சி மெத்தைதானே காடுகளில் புது மேல் மண்ணை உண்டாக்குவது! இது இடையறாது நிகழ்வதோர் செயல். அங்கு, பூச்சிப்பிரச்சினை நல்ல அளவிற்குத் தடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒவ்வொரு குடியானவனுக்கும், காட்டருகே ஒரு தோட்டம் கிடைப்பது என்பது முடியாததே; ஆனால், நாம் காட்டை, நம் பக்கத்துக்கு மாற்றி அழைத்து வர முயலுதல் சாத்தியமே. நமது வயல்-பயிர் நிலங்களைச் சுற்றி, சிறுசிறு காடுகளை வளர்ப்பது முடியும். மொத்தமாக, இயற்கையான காடு என்பது உத்தமமான ஒரு நிலையென்றாலும், உள்ளூர் வகைகள் பலவும் கலந்த ஒரு சமநிலைப்படுத்திய, தேர்ந்தெடுத்த, மரங்களை நட்டு வளர்த்து, நாளா வட்டத்தில், அது தானே பெருகி நிரம்பி, இடங்களை அடைத்து நிறைத்துக் கொண்டு தழைத்து வளர விடுவது, இயற்கைக் கானகத்திற்கு அடுத்தபடியான, சிறந்ததொரு மாற்று ஏற்பாடாகும்.

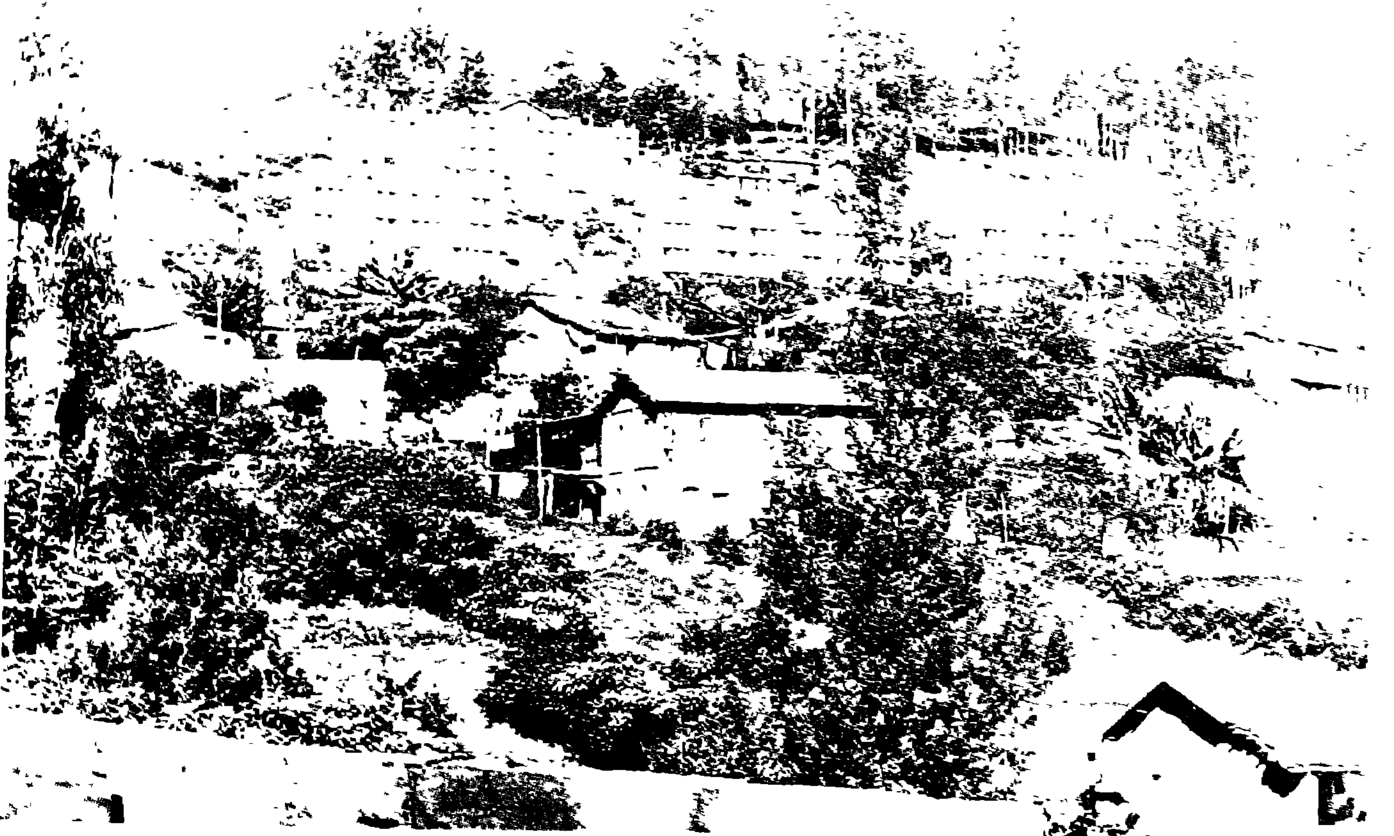
காடுகள் மேகங்களிலிருந்து மழையை இழுத்துத் தந்து, நீரைப் பொழிவிக்கின்றன என்ற ஒரு நம்பிக்கை தொடர்ந்து வந்து உள்ளது. ஆனால், இது இன்னும் திருப்திகரமாக நிரூபிக்கப் படவில்லை. சமீப காலத்தில் தென்னிந்தியாவில், சில பரிசோத னைகள் செய்யப்பட்டன. ஆனால், முடிவுகள் நிச்சயமாக ஒன்றையும் தெளிவாக்கவில்லை. காடுகளை வளர்த்து, அப்பகு

தியின் மழைப் பொழிவை அதிகரிக்கலாம் என்ற முடிவுக்கு வர இன்னும் தொடர்ந்த, நீண்ட ஆராய்ச்சி தேவை. ஆனால், இதன் அடிப்படை, வெளிப்படையான உண்மையாகவே உள்ளது; அதாவது, பெருமழை விழும் பகுதியொன்று, பிற எவ்விதமான இடைஞ்சலும் இல்லாமல் அமைதியாக விட்டு வைக்கப்பட்டு விட்டால், அங்கு காடுகள் மழை நீரைக் கவர்ந்து இழுத்துப் பெய்ய வைக்கவல்லது என்ற பரவலான நம்பிக்கைக்குக் காரணம், காடுகளுக்கு அருகிலே எப்போதும் நீர்வளம் மிக்க நீரூற்று காணப்படுவதுதான், என்று எண்ண வேண்டியுள்ளது. குறிப்பாக, மலைப்பிராந்தியங்களிலும், காடுகளின் உள்ளும், அருகிலும், எப்பொழுதும் நீரூற்றுக்கள் நிறைய உள்ளன. இவைகட்கு நீர்வரத்து குறையாமல் ஊட்டுவதும், பெருக்கிக் காப்பாற்றுவதும், காடுகளே என்பதை முன்பே ஆராய்ந்தோம். இந்த நீரூற்றுக்கள் புதுப்புது மரஞ்செடி கொடிகளை வளர்க்க உதவி, உரமும் ஊக்கமும் கூட்டுகின்றன. காடுகள், செழித்துப் படர்ந்து, நீண்டு வெளிப்புறமாகப் பரவிப் பரவி, இன்னும் அதிக நிலத்தை மூடுகின்றன. இதன் மூலம் நிலத்தடி நீர் வளமும் நிறைகின்றது.

இந்தியாவில் நமது மண்ணைப் பேணிப் போற்றிப் பாதுகாக்கும் இயற்கைப் போர்வை காடுகளே ஆகும். காடு நன்றாக இருந்தால், மண்வளத்தின் ஆரோக்கிய நிலை, அற்புதம் என்றறியலாம். இயற்கைச் சக்திகளான, தண்ணீர், காற்று, மண்கண்டம்-பிராணி உயிரினங்கள், இவை அனைத்துமே, தம்முள் உடங்கியைந்து, எவ்வளவு அதிகமான உயிருள்ள பொருள்களை-(அதாவது இலை, தழை, மரம், பறவை, விலங்கு, பூச்சிகள், ஊர்வன வகை அனைத்தையும்) உற்பத்தி செய்ய இயலுமோ அவ்வளவு அதிகமாக உற்பத்தி செய்கின்றவை காடுகள் என்பதே உண்மை நிலை. இலைச்சருகு மெத்தை மற்றும் பிற மட்கும் தாவரப் பொருட் கூறுகளாலேயே மண்ணின் செழுமை பேணப்பட்டு, உயிர்ச் சக்தி-நிறைவுடன் நிலை நிறுத்தப்படுகின்றது. விதைப்பு, வளர்ச்சி, முதிர்வு, மடிவு, முடிவு, மீண்டும் முளைப்பு என்ற இவ்விதமான, "தம்மைத்



மண்சரிவு ஏற்படும் விதமாக, மலைச்சரிவில் காடுகள வெட்டப்பட்டுள்ளன.



ஊட்டியில் புதிய கட்டிடங்கள்; இவற்றின் உருவும் அமைப்பும் மலைப் பிரதேசங்களின் மதிப்பினை மறுத்து ஒதுக்குகிறது.



மரங்களடர்ந்த பாதை



கூரான மலைச்சரிவுகளைப் பொட்டலாக்குவது கடும் மண் அரிப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது.



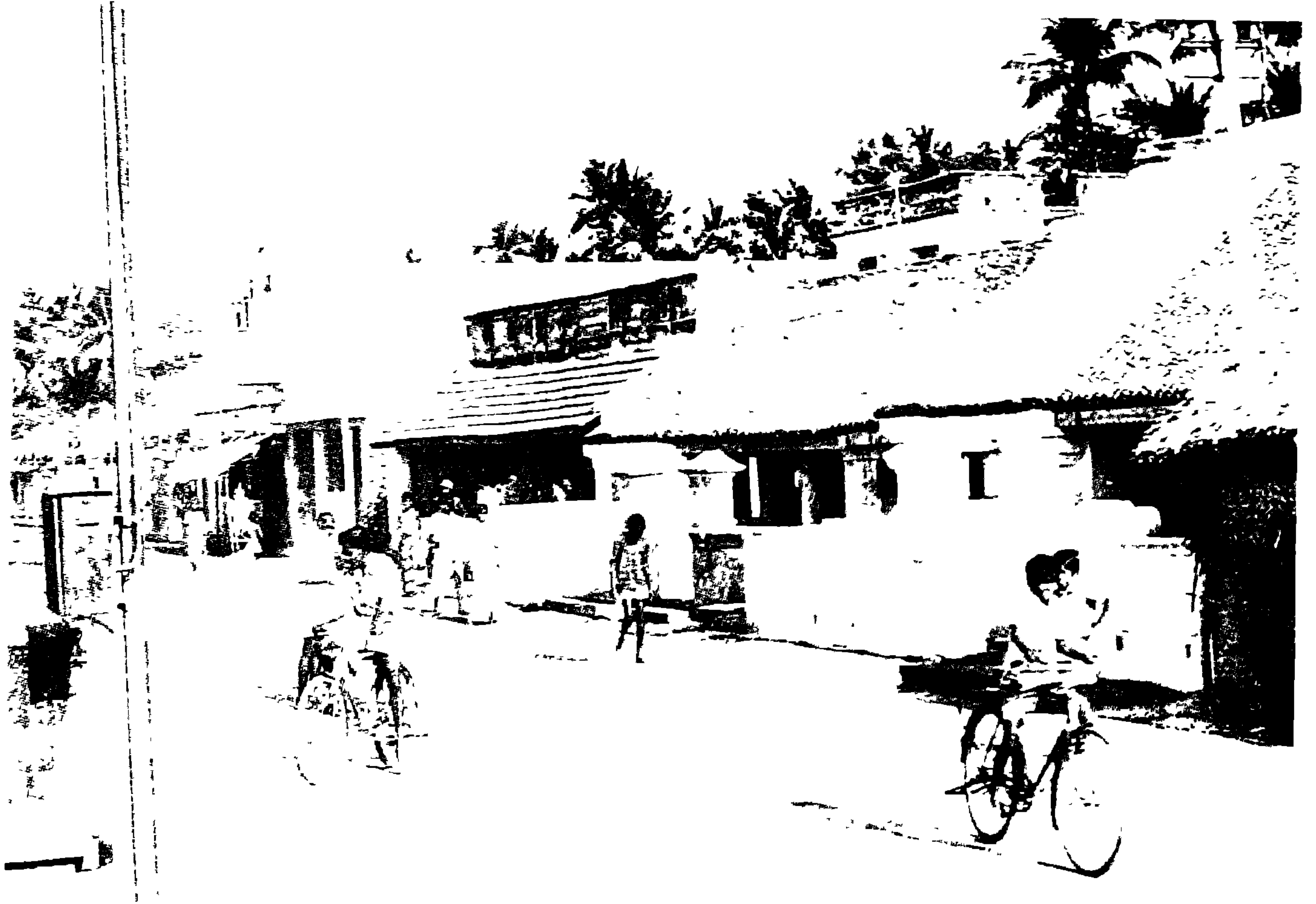
மேய்ச்சலுக்காகக் காடுகளுக்கு மந்தை மந்தையாக அனுப்பப்படும் கால்நடைகளால், நிலம் சிமிண்ட் தரை போல் இறுகிவிடுகிறது; இதில் எந்த விதையும் முளைவிடாது



நாடுமுழுவதும் வெட்டி அழிக்கப்படும் சாலையோர மரங்கள்.



இருகரை மருங்கும் மரங்கள் அடர்ந்துள்ளதால், இந்த ஆற்றில் மண் படிமானமிராது.



வளம் மிக்க தென்னிந்திய கிராமமொன்றின் "பெரிய வீதி".



கார்பெட் பூங்காவினூடே பாயும் ராம் கங்கா ஆறு
இமயமலைப் பனியிலிருந்து இது உருவெடுக்கிறது.



மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளில் (கர்நாடகம்) உள்ள
ஈரம்படிந்த பூமத்திய ரேகைக் காடுகள்.



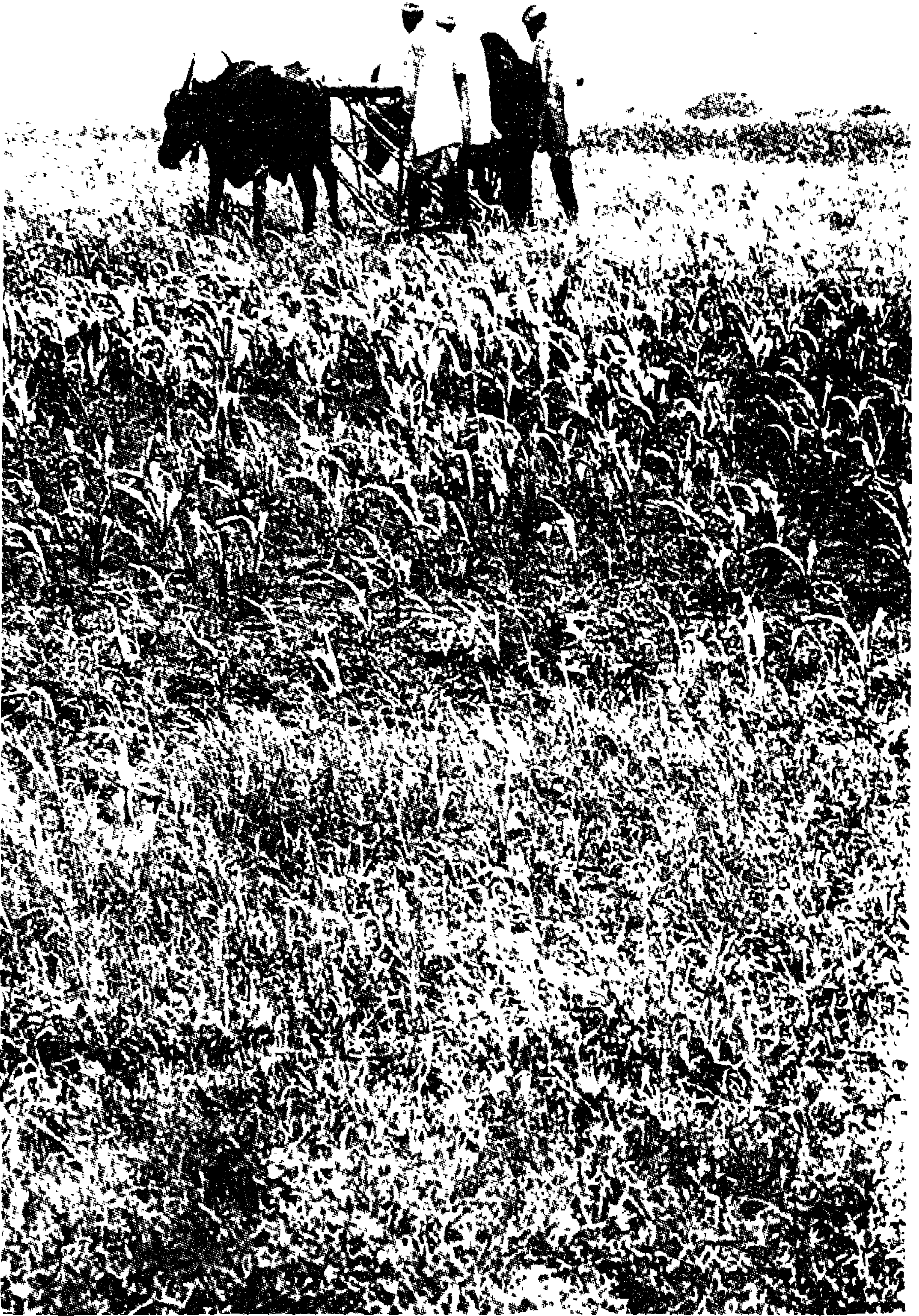
தென்னிந்தியாவில் குறைந்து கொண்டே வரும் பூமத்திய ரேகை மழைமாறாக் காடுகளில் ஒன்றான களக்காடு சரணாலயம்.



மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையிலுள்ள தொந்தரவுக்குள்ளாக ாதகாடுகள்; அடர்ந்துள்ள புதரைக் கவனியுங்கள்.



கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகளில் ஒரு நீரோட்டம்-நீரோட்டத்தின் வேகம் அதிகமாக ஆக, நீரின் சுத்தமும் கூடுகிறது.



மகாராஷ்டிரத்தில் வேளாண்மை—சாதாரணமாக மழைக் காலங்களான ஜூன்-அக்டோபரில் நெல் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.

தாமே புதுப்பித்து வாழும் சுழற்சி", நிரந்தரமாக நடைபெறு |வதால், நாம் மட்டும் அளவு மீறித் தலையிடாமலும், உவத்தி ரவிக்காமலும் இருப்போமாயின், காடு நித்திய ஜீவனுடையதாய் வாழும்.

இயற்கையின் விபத்துக்களான, காட்டுத்தீ, வெள்ளச் சேதம், பூகம்ப அழிபாடுகளைக் கூடக் காடுகள் வென்று நிலை நிற்கும் வல்லமை பெற்றவை. அதன் உருவமும், உள்ளமைப்பும் உருக்குலையாமல், புது வகை உயிரினங்கள்-செடி கொடிகள் உண்டாகலாம். பழைய இனங்கள் சேதமுற்றோ, சிதிலப்பட்டோ அழியலாம். ஆனால், காடுகள் என்ற ஒரு இயற்கைப் பரிமாணம் சமநிலைப்பட்டும், அநுசரித்தும் மாற்ற பேதங்களுடன், நிலைத்துப் பிழைத்து இருக்கும்-உயிரினங்கள் ஒன்றையொன்று பரஸ்பரம்-தாங்கி வளர்த்தும், ஒன்றின் தலைவிதி பிறிதொன்றின் நியதியுடன் பின்னிப் பிணைந்து இணைந்தும் நிற்பதால், ஒன்றின் தாக்கமோ, மாற்றமோ மற்றெல்லாவற்றையும் பாதித்தும் வாழ்கிறது. பற்பல நூற்றாண்டு களில் நிகழ்ந்த மாற்றம், அனுசரணை யாதிகளால் தாக்கப்பட்டு, வன்மை மிக்க இனங்கள் வேரூன்றியும், பிறவகை உயிரினங்கள் அதற்குரிய விகிதாசாரப்படி, பருவநிலை மண்வயணச் செழுமை நிலைக்கு ஏற்ற தாவரங்கள் வளர்ந்தும், காடு ஒரு சமநிலைக்கு எய்தும் அந்த நேரத்தில், அந்த நிலைத் தாவரங்கள் ஒரு "சர்வோன்னத உச்ச நிலைப்பட்டவை" என்று குறிப்பிடுகிறோம்.

இந்த "சர்வோன்னத உச்ச நிலை"யை அடைந்த காடுகள், தம்மைத் தாமே புதுப்பித்துக் கொண்டு எல்லையில்லாத காலம் வரை நிரந்தரக் காடுகளாக நிலை பெறலாம்; இது நிகழ்வது எப்படியெனில், துரிதமாக வளரும் மரங்களை, மெதுவாக நின்று நெடுங்காலம் வளரும் கடின பெரிய-மரங்கள் அமிழ்த்தி விடுகின்றன. மெதுவாக வளரும் மரங்கள்-மிக உயர் ரக (கெட்டியான) கடுத்தம் வாய்ந்த, அடர் மரங்கள் பலவற்றுக்கும் உதவுகின்றன. இளமரக்காடு வளர வளர படிப்படியாக அதன் உருவத்தோற்றமே மெல்ல மெல்ல மாற்றம் அடைகிறது. அதன்

கடின மரங்கள் நெடிது வளர்ந்து, முழு வளர்ச்சி உற்ற நிலையில், அதன் உச்சிக் கிளைக் கூடார நிழல், சூரியனின் கதிர்கள் உள்ளே நுழைய இடங் கொடாது. இந்நிலையில் வெளிச்சம் குறைந்த காரணத்தால், முன்பு வளர்ந்து வந்துள்ள, வெயில் விரும்பும் செடிவகைகள், மெல்ல மெல்ல அழிந்து, மிக்க நிழலே விரும்பும் இனங்கட்குத், தங்கள் இடத்தினை விட்டு விட்டு விலகி விடுகின்றன. இவ்வாறே, இந்த நிழற்கானகத்துள் வாழும் உயிரினங்கள் யாவும், பறவையோ, மிருகமோ, பூச்சியோ, செடி கொடிகளோ யாவும் முடிவில் ஒரு முழு சமநிலையினை-அதாவது துலாக்கோல் சமத்துவத்தை எய்துகின்றன. ஆக, இந்நிலை எய்திய, ஒரு புராதனமான முதிர்ந்த கானகம், இயற்கைச் சத்தியின் மகோன்னத, விலை மதிப்புயர்ந்த பொருள்களின் பிறப்பிடமாகப் பரிணமிக்கிறது. இந்த மேன்மையுற்ற, விலை வரம்பறியா மாட்சிமை பெற்றிட, கானகத்திற்குப் பல நூற்றாண்டு காலங்கள் கடந்து சென்றிருத்தல் கூடும். இத்தனை வளங்களையும், வாழ்வினையும், ஒரு சில மணி நேரங்களுள் துப்புரவாகத் துடைத்து அழித்திடுவதற்கு, புல்டோசர் என்னும் மண் தள்ளும் ராட்சஸ இயந்திரம் ஒன்றே போதும்.

எல்லாக் காடுகளும் ஒரே மாதிரியாகவும், ஏறத்தாழ ஒன்றைப் போலவே ஒன்றிருப்பதுபோன்ற அனுமானத்தை வைத்து, நாம் இதுவரை விவரித்ததெல்லாம் ஒரு கற்பனைக் காடுதான். ஆனால் உண்மையில், நிலைமை இப்படி இல்லவே இல்லை. ஒவ்வோர் காடும், அதனதன் (அட்சரேகைப்படி) இருப்பிடம், உயரம், பருவநிலை, மேடு பள்ளமான தரை நிலை, நில-நீர் நிலவரம் ஆகிய பல்வேறு காரணிகளுக்குக் கட்டுப்பட்டு, அததற்கு ஒரு தனித்துவமான பண்பும் பரிமாணமும் கொண்டதாயிருக்கிறது. ஒவ்வொரு வனப் பகுதியிலும் உள்ள காட்டு மர இனங்களில், முனைப்பும் வன்மையும் மிகுந்தவை வெவ்வேறு வகையின. அவ்வாறேதான், மரத்தடியில் வளரும் இரண்டாம் அடுக்கு மரவகையினங்களும், மற்றைய செடி வகைகளும்; அங்கு வாழும் பல இனப் பிராணிகளும் அவற்றின்

எண்ணிக்கையும், அவை தம்முள் இணைந்து வாழ்வதும், பிரிந்து கலந்து, சமநிலை எய்தி இருப்பதுவும், வேறு வேறு வகையாகவே அமையும்.

காட்டுக்குக் காடு, வித்தியாசங்கள் வேறு வேறு வகையாயி ிருப்பினும், இந்திய கானகப் பிரதேசங்கள் எல்லாவற்றையும், சில பெரும் பிரிவுகளுள் வகைப்படுத்தல் சாத்தியமே. வன நிபுணர்கள், நமது வனங்களைப் பதினாறு வெவ்வேறு, வகைகளாகப் பிரித்துள்ளனர். நிலம்-நீர் நிலவரங்கள், மரஇன, மரக்கலப்பு இனவகை அடிப்படையில் இப்பாகுபாடு உள்ளது. பொது ஜனங்களான நமக்குத் தெரிய வேண்டுவது என்னவென்றால், இயற்கையே, தத்தமது சூழ்நிலை, இடம் போன்ற வித்தியாசமான நிலவரங்கட்குப் பொருத்தமான, செடி கொடி மரவகை இனங்களை, இனக் கலவையை, அந்தந்தப் பிரதேசச் சூழ்நிலையே வளர்த்து அபிவிருத்தி பெறத் தேவையான தூண்டுதல் உதவியை நல்கும் என்பதாம்.

இந்தியாவில் என்றும் பசுமை - மாறாத காடுகளில் இரண்டு ரகங்கள் உண்டு. முதலாவது ரகம், பைன் மரக்காடுகள் என்ற ஊசி இலைக்காடுகள். இமய மலையில், மரம் வளர்-உயர்-உச்ச எல்லைக் கோட்டிற்கு உடனடியாகக் கீழே அமைந்த, உயர் மலைகளில் இவை காணப்படும். ஊசி போன்ற இலை அமைப்புப் பெற்ற பைன், ஃபர் இன மரங்கள், அகன்ற இலை மரங்களால் கொஞ்சமும் தாங்க இயலாத கடுங்குளிர் காற்றை, நன்கு தாங்கி வளரும் வல்லமை வாய்ந்தவை. தென்னிந் தியாவில், நீலகிரி போன்ற உயரமான மலைச்சரிவுகளில், பைன் மரக்காடுகளைக் காணலாம். இயற்கையில், இவைமிக உயர்ந்த கடுமையான மலைச் சரிவுகளில்தான் பெரும்பாலும் வளர்கின்றன. அவற்றின் தோற்றத்தில் ஒரு ஒழுங்கும், ஒரே சீரான உருவமைப்பும் காணலாகும். மற்றைய பசுமரக் காடுகளோ இவற்றிற்கு முற்றிலும் மாறானவை. இரண்டாவது ரகத்தைச் சார்ந்தவை மழைக் காடுகள் என்று அழைக்கப் பெறும். அசாம் மற்றும் தென்னிந்திய மலைகளில், மிக அதிக மான மழையைப் பெறும் பகுதிகளில் இவை காணப்படும்.

இக்காடுகளில் காணப்படும் செடி வகை இனங்களின் அளவும், பரிமாணமும், வித்தியாச பேதங்களும், தொகையும், கணக்கில் அடங்கா. காரணம், இங்குள்ள உஷ்ணமும், ஈரப்பதமும் இணைந்து, ஆயிரக்கணக்கான தாவர, விலங்கின பேதங்கட்குச் சாதகமான ஊக்க சக்தியைத் தந்து உதவுவதே.

காட்டில் உள்ள, உருவத்தால் ஓங்கும் உயர்மரங்களின் மேற்கிளை, இலை உச்சியெல்லாம் கூடி, ஒரு கெட்டியான மாடிக்கூரையைப் போன்று விளங்கும் இவ்விதமான நெடிதுயர் மரங்களின், கிளைகளில்லாத நேரான அடித்தண்டு, மரத்தைத் தாங்கிப் பிடித்திட முட்டுக் கொடுத்து நிற்கும் வேர்கள், தரையிலிருந்து எட்டு அல்லது பத்தடி உயரத்தில், தண்டுகளில் இருந்து இறங்கித் தரை தொட்டு, மரத்தைத் தாங்கிப் பிடித்துள்ள அமைப்பையும் காணலாம். இலையுதிர்க்கும் மரவகையைச் சாராத இவைகள், தமது அடர்ந்து பரந்து அகன்ற இலைகளால், காடு முழுமைக்குமே, ஒரு நிரந்தரக்கூரை வேய்ந்தது போல் அமைத்து விடுகிற அற்புதம் காணலாம். தாவர வகை நெருக்கத்தை இன்னும் கூட்டும் வகையால், அங்கு பலவகைப் பிரம்புக் கொடிகள் வைரமுள்ள கனத்த தண்டுக் கொடிகள், ஆர்க்கிட் மற்றும் மாஸ் என்னும் பாசி வகை சேர்ந்த விதையிலாத் தாவர வகைகள் அடர்ந்து காணப்படுகின்றன. இவையனைத்தும் சேர்ந்து, மலையின் மண் பகுதியின் மேல், மரத்தடியில் சூரிய ஒளி நேரடியாகப் படுவதைத் தடுக்கின்றன. விளைவாக, மரத்தடியில் செடி வளர்ச்சி இராது. எங்காவது பெரிய மரம் ஒன்று கீழே விழுந்து, சற்று இடைவெளி கிடைத்தால், அங்கு உட்புகும் சூரிய ஒளியின் உதவியினால், அந்தந்தச் சிறு பகுதிகளில் மரத்தடித் தாவரங்கள் வளர்தல் சாத்தியமாகும். இந்த நிலையில், அந்த இடத்தில் இருக்கும் பற்பல சிறு மரங்கள், புதர்ச் செடிகள், கொடிகள் எல்லாம் முளைத்து உயர்ந்து வளரும். பல்லாண்டுகட்குப் பின்பு, இவற்றில் வலிமை மிகுந்த செடியினம், ஆற்றல் குறைந்த நோஞ்சான் செடிகளைத் தள்ளிப் புறக்கணித்து, நலியவோ அன்றி மடியவோ விட்டு விட்டுத், தான் மேலோங்கி வளர்ந்து

வெல்லும். விழுந்த பெரிய மரமும்கூடத் தானும், வன வளத்துக்குத் தன்னாலான பங்கு பணியினைச் செய்தே பயன் சேர்க்கிறது. மட்கி மண்ணாகும் மரத்தின் வேர், அடி மரம், தண்டு, கிளைகள் யாவும், பல கோடி பூஞ்சணச் செடியினங்கள், பூச்சியினங்கட்கு வீடு வாசலாக, உணவாக மாறுகின்றன. எல்லாவிதமான காடுகளிலும், நிகழ்வதைப் போலவே, இந்த மரம் விழுந்து உண்டான வெளியிடத்தில், புனர் உற்பவம் நடைபெறும் பகுதியிலும், "சர்வோன்னத உச்ச நிலைக்" கட்டத்திலும், உண்மையான இயக்கம், மாற்றம், வளர்ச்சி, மடிவு, என்ற பல்வேறு நிலைகளை ஒருங்கே காணமுடிகின்றது.

ஒரு உஷ்ணப் பிரதேசப் பசுமை மாறாக் காட்டில், தெளிவாகக் குறிக்கப்பட்ட பருவ காலங்கள் என்பன இல்லாததாலும், எல்லாத் தரத்திலும், உருவத்திலும் தீனி (இலை, பூ, காய், பழம், தேன் போன்றவை) ஆண்டு முழுவதும் தட்டுப்பாடின்றித் தாராளமாகக் கிடைப்பதினாலும், விலங்கினங்கள் உயிர் வாழ, வளரச் சாதகமான சூழ்நிலை பேரளவில் அமைந்துள்ளது. பெரும்பாலும் மரங்களின் உச்சிப் பகுதியான மரக்கிளைகளிலும், இலைப்பகுதிகளிலுமே இந்த உணவு கிடைப்பதால் பலவகை மரமேறும் விலங்குகள், பறவைகள், பூச்சிகள் எல்லாம் மர உச்சியிலேயே இப்பகுதிகளில் வசிக்கின்றன.

ஆண்டு முழுவதும், வெப்பமும் ஈரமும் விரவிய சூழ்நிலை காரணமாக, இந்தப் பூமத்தியரேகை மழை மாறாக் காடுகள், மிகவும் பலதரப்பட்ட, வளமான, விசித்திர உயிரினங்கள்—பிராணிகள், பறவை வகைகள் உருவாவதற்கு இடம் அளிக்கின்றன. பலவகை உயிரினங்கள் தோன்றி வளரும் வாழ்விடங்கள் பல, உலகில் உள்ளன, எனினும் இந்திய மழைக்காடுகளே, உலகம் முழுவதிலும், மிக அதிகச் செழுமையும், வளமையும் உள்ளவை என்றே பேசப்படுகின்றன.

இந்தியா முழுவதிலும் காணப்படும் சாதாரண வகைக் காடுகள், அகன்ற இலைமர, இலையுதிர் காடுகளே. இம்மரங்கள், ஆண்டில் சில காலம், தமது அகன்ற இலையனைத்தையும் உதிர்த்து விட்டு மொட்டையாக நிற்கும். இவ்விதமான காடுகளே,

நமது நாட்டில், முன்பு ஒரு காலத்தில் நம் நிலப் பெரும் பகுதியைப் போர்த்தி இருந்திருக்கலாம். இவ்வகை மரங்கள் நிறைந்த காடுகள், நெடுங்காலம் மழையில்லாத, வறட்சிக் காலத்தையும் தாங்கி நின்று சமாளிக்கும் ஆற்றல் பெற்றவை. நம் நாட்டின் பெரும்பாகம், ஏறத்தாழ எட்டு மாதங்கள் வரை, மழையேயில்லாத பகுதியாகும்; மழை மாறாக் காடுகளில் காணப்படும் மரங்கட்கும், உலர்ந்த உஷ்ணக்காடுகளுக்கு ஏற்ப மாற்றம் உற்ற ரகங்களான இம்மரங்களுக்கும் முற்றிலும் வேறுபாடு உண்டு.

இங்கு வளரும் சாதாரண மரங்கள், மருத மர இனம். சாலவிருக்ஷம், தேக்கு மரம், செமுல், தோதகத்தி, இலுப்பை, நெல்லி, மூங்கில் போன்ற மரங்களாகும். ஒவ்வோர் காட்டிலும் ஒன்றிரண்டு இனங்கள் முனைப்பு முதன்மை பெற்று ஓங்கி நிற்கும்; மற்றவை, தம்மால் இயன்ற அளவு, இடம் பிடித்துக் கொண்டு வாழ வேண்டி வரும்.

மிகப்புகழ் பெற்ற குங்குலியமரக் (சாலவிருக்ஷம்) காடுகளே, இலையுதிர் ரகக் காடுகளில், அழகும் கம்பீரமும், காட்சிப் பொலிவும் மிக்கன. அவற்றின், கிளைகளற்ற, சீராக உயர்ந்து வளரும் தண்டுகள், நூறடி வரைக்கும் உயர்ந்து நிற்கின்றன. வட இந்தியா முழுவதும், இமயமலை அடிவாரம் தொடங்கி நர்மதா நதி வரை, குங்கிலியக் காடுகளைக் காணலாம். இந்தக் குங்கிலிய மரம் பார்வைக்கு வெகு கம்பீரமானது. வேறு பல ரக இனங்களை நெருங்க விடாது வளரும், அகன்ற இலைகள் உடைய அழகிய மரம் இது. இம்மரக் காடுகள், புலி உட்பட பலவகை விலங்குகட்கும் நல்லதோர் புகலிடமாக விளங்கும். எல்லாக் குங்கிலிய மரக்காடுகட்கும் பிறந்தகம் போன்ற பகுதி, இமய மலைச் சாரலின் தாழ்வாரத்தில் உள்ள அகன்று நீண்ட வனப்பகுதியாம் எனக் கருதப்பட்டு வந்தது. இந்தக் குங்கிலிய மரக் கானகம் முழுவதுமே, மக்கள் குடியிருப்புகளைக் கட்டுவதற்கு வேண்டிய மரங்களுக்காக வெட்டிக் காலி செய்யப்பட்டு விட்டது. அதிர்ஷ்டவசமாக, கன்ஹா தேசீய சரணாலயம் பிறந்த காரணத்தால், குங்கிலிய மரக்காடுகளின்

அழகிய பகுதி ஒன்று மட்டும் தப்பிப் பிழைத்துள்ளது.

தேக்கு மரம் பிரதானமாகயிருக்கும் வனங்களும் அழகான இலையுதிர் காட்டுப் பிரதேசமாகும். நமக்கு விலை மதிப்பு மிக்க பயனுள்ள மரம், தேக்கு மரமே. வனத்துறையினரால், பிரத்யே கமாகப் பல தேக்கு மரக் காடுகள் பயிராக்கப்பட்டுள்ளன. குங்கிலிய மரத்தைப் பார்க்கிலும், தேக்கு, பார்வையிலும் அளவிலும், உயரத்திலும், அடர்த்தியிலும் குறைந்ததே. பர்மாத் தேக்கு எல்லாவற்றிலும நல்ல தேக்கு எனக் கருதப்படுகிறது. இந்தியாவின் மேற்கு ஓரப் பகுதியான கிர் காடுகளிலிருந்து, தெற்கு எல்லையில் உள்ள கேரளக் காடுகள் வரை தேக்கு மரக்காடுகளைக் காணலாம். மறுதாம்பு விடுவது தேக்கு மரம் தரும் ஒரு பெரிய வரப் பிரசாதம் ஆகும். மறுதாம்பு என்பது, வெட்டப்பட்ட மரத்தின் அடிக்கட்டை தூரிலிருந்து மீண்டும் துளிர் விட்டு வளர்ந்து ஒரு புதிய தேக்கு மரமாக வளரும் வல்லமை. இந்தப் பண்பினால், மற்றக் காடுகளைக் காட்டிலும், தேக்கு மரக்காடுகள் முற்றிலும் அழிவுறாத, அமரத்துவம் வாய்ந்த ஒன்றாகும். இந்த இரு வகைக் காடுகளின் வரிசையில், மறுகோடி முனையில் நாம் காண்பது, வெறும் முள்ளுக் காடுகள் ஆகும். இங்கு அதிகமாக ஓடை, கருவேல், இலந்தை போன்றவையும், இவற்றின் இனமான பிற மர இனங்களும், சிறு மர வகைகளும், முட்புதர்ச் செடிகளுமே காணப்படும். இந்த முள்ளுக் காடுகளிலுங்கூட, வியக்கத்தக்க அளவுக்கு விலங்குகளின் தொகை காணப்படுகிறது. இக்காடே அவைகளின் வீடாகும். இவையனைத்தும், காட்டின் மண் பகுதியை நல்ல உருவமைப்புடன் கூடியதாகப் பேணிவைக்கும் பெரும் பணியைச் செய்து உதவுகின்றன.

இயற்கை விஞ்ஞானிகள், ஒரு நல்ல காட்டை உயிரின–நுண்ணுயிர்களின் கருவூலம் என்று கூறுகிறார்கள். அவை, ஆயிரக்கணக்கான செடிகளின் இனங்களை உயிரோடு காத்து வளர்த்து வைத்து உள்ளன. இவ்வினங்களின் பயன், வருங்காலத்தில் மதிப்பு மிக்கவொன்றாகும். ஓர் வரையறைக்கு உட்படாமல், நாம் நமது காடுகளைக் கலப்பித்தோ, அல்லது

கட்டோடு அழித்து விட்டாலோ, பின் ஒரு நாள், நமக்கு மிகவும் அவசியமாக, அவசரமாகத் தேவைப்படும் ஏதேனும் ஒரு வளர் பொருளை-செடியை, விலங்கை, நமக்கு என்றும் கிடைக்காதபடி ஆக்கி விட்டோம் என்றே பொருளாகும். அது ஒரு மருந்து மூலிகையாகவோ நல் உணவு தரும் சக்திப் பொருளாகவோ பிற அவசியமான பொருளைத் தரும் தாய்ப்பொருளாகவோ கூட இருக்கலாம்.

இதுவரை, மரங்களின் அடியில் இருக்கும் மண் கண்டப் பகுதிகள் அனைத்துமே, "காடுகள்" என்ற பொது தலைப்பின் கீழ் மொத்தமாகப் பேசப்பட்டு வந்தன. ஆனால் நாம் பல்வேறு வகைப்படுத்தப்பட்ட, காடுகளைப் பற்றிப் பார்த்தோம். இது தவிர, காடுகள் செய்ய வேண்டிய பணிகள், இரண்டு பெரும் பிரிவுகளாகச் செயல்பட வேண்டி உள்ளதையும் கவனித்தோம்; ஒன்று, மலைச் சரிவுகளில் உள்ள "காப்பாற்றும்காடுகள்" இவை மலை மீதுள்ள மண் கண்டத்தைச் செம்மையாகக் காப்பாற்றி, அது அதனதன் இடத்திலேயே நகராமல் நன்றாக நிலைபெற வைத்துப் போற்றும் காடுகளாகும். அடுத்து, "உற்பத்தியால் உதவும்காடுகள்". இவை, கட்டுமான மரம், மூங்கில், பிரம்பு, குடிசையின் கூரை வேயும் புல், ஓலை முதலிய மலைபடு பொருள்களை உற்பத்தி செய்து உதவுவன. இந்த இருவகைக் காடுகளையும் கலந்து பராமரிப்பது என்பது, நடைமுறைக்கு ஒத்துவராது. அல்லது ஒரே வகையான காட்டையே, இரண்டு பணிகளையும் செய்வித்து வாழ வைப்பதும் நடவாத காரியம். இவ்விரண்டு வகைப் பராமரிப்பு முயற்சிகளும் பயன் தர வழியில்லை.

இப்பொழுது இருக்கும் இரண்டு வகைக் காடுகளுடன் "சமூக நலக் காடுகள்" என்ற மூன்றாம் வகை ஒன்றையும் இணைத்துக் கொண்டு செயல்படுவது, நமக்கு இன்று அவசியமான பெருங்குறிக்கோளாகும். வளர்ந்து வரும் மக்கட் தொகைப் பெருக்கத்தோடு, இதே வேகத்தில் மங்கி வரும் மரங்களின் சுருக்கத்தையும், பெருகி வரும் பெருங்கட்டுமான-மரத் தேவை களையும் ஒருங்கு வைத்துப் பார்த்தால், உடனடியாக நாம்

செய்யத்தக்க பணியாவது இதுவே. உள்ளூர்த் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்திட, நாம் பல சிறு காடுகளை உண்டாக்கி வளர்த்துப் பேணிக் காத்து, நியமமான அறுவடையும் செய்து பயன் பெறுவதேயாம். ஆனால், நமது காடுகளைப் பற்றிய கணிப்பும், காரியமும், துரதிருஷ்டவசமாக, நேர் மாறாக அன்றோ உள்ளன! இப்பெரும் பிரச்சினைக்குத் தக்க மாற்றாக மாபெரும் ஊக்கத்துடன், புது மரக்காடுகளை வளர்ப்பதையும், முறையாக மலைபடு பொருள்களை அறுவடை செய்து நெடிது பயன் பெறுவதையும் மறந்து விட்டு, நாமே நம் காடுகளைப் பாழாக்கித் திருடும் கொள்ளையர் ஆக மாறியுள்ளது, அந்தோ! அந்தோ! பெரிதும் பரிதாபம்!! இதனை அடுத்து வரும் அத்தியாயத்தில் ஆராய்வோம்.

காடுகள்

II

இவற்றுக்கு என்ன ஆயிற்று?

இந்தியாவின் வளம் மிக்க நிலப்பகுதிகளில் பெரும் பான்மை, அணி-நிழற்காடுகள் என்ற பச்சைப் பசும் போர்வையால் போர்த்தப்பட்டு இருக்கின்றன என்று கடந்த அத்தியாயத்தின் ஆரம்பத்தில் கூறினோம். இந்த அத்தியாயத்தையும், அதே உண்மையை மீண்டும் வற்புறுத்திக் கூறியே தொடங்குவோம்–ஒரு உரிய மாறுதலுடன்; காடுகள் 'இருக்கின்றன' என்ற சொல்லை மாற்றி, "இருத்தல் இன்றியமையாதது" என்றே கூறுவோம்.

இந்திய சரித்திர காலத்தில், இன்னும் சற்றுப் பின்னோக்கி எவ்வளவு தூரம் கடந்த காலத்துள் புகுவோமோ, அவ்வளவு அதிகமான அளவில் காடுகள் நிறைந்து விளங்கியது இந்நாடு என்பது புலனாகும். படிப்படியாக, மக்கள் தொகை அதிகரிக்க அதிகரிக்க, விவசாயம் பெருகப் பெருக, காடுகளின் பரப்பளவும் குறைந்து கொண்டே வந்துள்ளது. ஏறத்தாழ நூறு ஆண்டுகட்கு முன்பே, கிபி. 1850–ம் ஆண்டளவிலேயே, இந்தியக் காடுகளின் பரப்பளவும், பண்பும், தரமும் படிப்படியாகக் குறைந்து கொண்டே வருவதனை உணர்ந்தது, அன்றைய ஆங்கிலேய அரசாங்கம். மதிப்பும் பயனும் மிகுந்த மலைபடுபொருள்களைத் "தொடர்ந்து வரும் வளமார்ந்த வருவாயாகக்" காடுகள் தருவதையும், நாம் பெறுவதையும் உறுதிப்படுத்துவதற்காகக் காடுகளைக் காப்பாற்றுவதும், சீராகப் பராமரித்து நிர்வகிப்பதும், மூலதனத்தை அழிக்காமல் வட்டியை மட்டுமே எடுத்துச்

செலவு செய்வதைப் போல, காட்டினைப் பேணுவதன் அவசியத்தையும் அவர்கள் அறிந்தனர். அறிந்ததன் விளைவாக, இந்தச் சீரிய பணிகளைப் பேணிச் செம்மையாகச் செயற் படுத்திட "அகில இந்திய வனத்துறைப் பணியை" நிறுவினர்.

நாம் அனுதினம் அனுபவிக்கும் அத்தியாவசியப் பொருள்களில், எத்தனை பொருள்களை மரம் தருகிறது என்ற பேருண்மையை அடிக்கடி மறந்தே விடுகின்றோம். இந்த நன் மரங்களை நாம் பெறுவது நற்காடுகளின்றும்தானே!. பள்ளிப் பிள்ளைகள் பயிலும் பாடப் புத்தகங்கள், பள்ளிகளுக்கே குறித்த காலத்தில் தயாராகி வருவதே இல்லை. எழுதுவதற்கான நோட்டுப் புத்தகங்களின் விலையோ, மும்மடங்கு ஏறி நிற்கிறது; பள்ளி வகுப்பறைத் தேவையான நாற்காலி ஒன்றின் விலையோ சென்ற மூன்றாண்டுகளுக்கு முன்பு இருந்த ஆறு நாற்காலி களின் விலையாக வீங்கி நிற்கிறது. மாத சஞ்சிகைகளின் சந்தா விகிதமோ இரட்டிப்பாகிப் போயிற்று. வெகு சிலராலேயே வீடு வாங்கவோ, சொந்தமாகக் கட்டவோ இயலும்; இதற்கெல்லாம் காரணம் என்ன? நம் நாட்டில், மிகக் கடுமையான மரப் பஞ்சம் ஏற்பட்டுள்ளது. நமது சமீப காலத்திய விலைவாசி ஏறுமுகமான, விலைவீக்கப் போக்குக்கு மரப்பற்றாக் குறையும் ஒரு முக்கிய காரணம். இந்த விலை வீக்கப் போக்கினை மாற்றும் பொருட்டுப் பொருளாதாரச் சட்டதிட்டங்கள் எத்தனையோ இயற்றினாலும், எல்லோர்க்கும் தேவைப்படும் அளவிற்குப் போதிய மரங்கள் இங்கு இல்லை என்ற எளிய உண்மையைச் சட்டங்களால் வெல்லவே முடியாது. இரண்டாவது உலகப் போர் முடிவுற்ற பின்பு, நம் மக்கள் தொகை இருமடங்காகப் பெருகி உள்ளது. இந்தக் கால எல்லையினுள், நமது கானக மரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை, மூன்றில் இரண்டு பங்கு குறைந்து போயிருக்கும். காடுகளைப் பொறுத்த மட்டில், திடமான, துணிச்சல் மிகு கொள்கையின்மையுடன், கால நீட்டிப்பு கலந்த, பிடிப்பற்ற, நகர்த்திவிடும் மனப் போக்கினையும் கொண்ட அரசு இயந்திரத்தினால், இந்தியப் பொருளா தாரத்திற்கு ஏற்பட்ட உண்மையான நிதிநிலவரத்தை (லாபத்தை

அல்லது விரயத்தை) பொருளாதார விற்பன்னர்கள் இன்னும் கணக்கிட்டுக் கண்டபாடில்லை. இந்த விதமான தேக்க நிலையினால் விளைந்த செலவினங்களை நம் தேசீயத் திட்டக் கமிஷனின் வல்லுநர்கள் கண்டால், அது பேரிடியும், அதிர்ச்சியும் தரும். அதோடு, இந்திய வனப் பாதுகாப்பு மற்றும் வளர்ச்சித் துறையில் அதிக கவனம் செலுத்தவும் தூண்டும் என்பதில் ஐயமேயில்லை

'காடு செழித்திட, நாடு செழிக்கும்' என்ற உண்மையை உளங் கொண்ட நமது மைய அரசு, கி.பி. 1953-ம் ஆண்டு, 'தேசீய வன இயல் கொள்கை'யை உருவாக்கியது. இதன் முக்கியக் குறிக் கோள், "இந்தியத் துணைக்கண்டத்தின் மொத்த நிலப்பரப்பில், முப்பத்து மூன்று சதவீதம், காடுகளாக இருத்தல் அவசியம்" என்பதே. நம் நாட்டின் நிலநலம் பேணப்படுவதற்காகத் தீர்மா னிக்கப்பெற்ற கானகப் பரப்பளவின் விகிதம், மிகவும் சரியான தொன்றே. நியாயமானதுங்கூட. ஆனால், வருந்தத்தக்க உண்மை யாதெனில், இக்கொள்கை முடிவு எடுத்து சுமார் முப்பது ஆண்டுகள் கழிந்த பின்னர் காணப்படுகின்ற காடுக ளின் பரப்பளவு, மொத்த நிலத்தின் இருபது சதவீதத்ததிற்கும் குறைவாகி விட்டது என்பதே. இதிலும், பெரும்பான்மை இடம் பெயரளவிலேதான் காடுகளாக உள்ளது. மரங்கள் அங்கொன் றும் இங்கொன்றுமாகச் சிதறியும் சிதைந்தும், கானகமே கடுமை யாக ஆடுமாடுகளால் மிதிபட்டும், மக்களால் திருடப்பட்டும், நல்லோர் மனம் வருந்தும் நிலையில் உள்ளது.

நடந்தது என்ன? ஆய்ந்து, சிந்தித்து எடுக்கப் பெற்றுள்ள இக்கொள்கைத்தீர்மானத்தை, மொத்த நிலப்பரப்பின் மூன்றில் ஒரு பாகத்தைப் பசுங் கானகமாகவே காக்கப்பெறல் அத்தியா வசியம் என்பதை, அரசாங்கத்தாராலேயே செயற்படுத்த முடிய வில்லையே! ஏன்? இதன் காரணங்கள் இரண்டு. முதலாவது பொருளாதாரம்; மற்றது அரசியல். அதாவது, கானகங்களைக் காத்துப் பேணிடுவோம் என்ற பொறுப்பினை ஏற்றுக் கொண்டு, நிறுவிய தனது கொள்கையை அமலாக்க, அவசியமான அரசியல் உறுதியும், மனோதிடமும் அரசிடமே இல்லை.

நமது நாட்டு மக்கள் கொடிய வறுமையில் வாடுகின்றனர்; ஆயினும், "காடுகளோ, திறந்து கிடக்கும் வளம்பொழி வீடு. காடுகளுக்குள்ளே, கட்டுப்பாடில்லாது நடந்து திரிந்து விறகு சேகரிப்பதோ, கால் நடை மேய்ப்பதோ, மனம் போன வண்ணம் வேண்டியவைகளைப் பறித்து எடுத்து வருவதோ, எல்லாம் தமது உரிமையே", என்ற உணர்வில் மக்கள் நடக்கின்றார்கள். இவர்களைக் காட்டிலும், பெரியதோர் அளவிலே பேரழிவினையே உண்டு பண்ணும் வகையில், வனத்துறையினரின் அனுமதி வரம்புகளை மீறி, மரக்குலங்களையே மாய்வித்து அகற்றி, அப்புறப்படுத்தும் ஆற்றல் மிக்க 'புண்ணியவான்களும்' உண்டு. இவர்கள் மரம் (கூப்) வெட்டும் ஒப்பந்தக்காரர்களும், மரங்களைத் திருடுபவர்களுமே. இதில் என்ன வினோதமென்றால், திட்டமிட்டுச் செய்யப்படும் விசேடமான குற்றங்கள் யாவிலும், அசாதாரண தனித்துவம் உடையது இது; எப்படியென்றால், இக்குற்றத்தை ஒப்பந்தக்காரர் செய்வது மிக எளிது; பெறுவதோ மிகப் பெரிய இலாபம். ஆனால் கண்டு பிடிக்கப்பட்டால், கிட்டும் தண்டனையோ மீண்டும் செய்வதைத் தடுத்திடா அளவு மென்மையானது. இப்படியொரு விசேஷ குணாதிசயம் கொண்ட குற்றம் என்ற ஒன்று உண்டு எனில், அது காடுகளைக் கொள்ளையிடுவதே; வேறொன்றுமில்லை. கிபி. 1985-ம் ஆண்டின் நிலவரப்படி, ஒரு பெரிய தோதகத்தி மரத்தின் மதிப்பு, மூன்றரை இலட்சம் ரூபாய்க்கும் அதிகமே அன்றிக் குறைவொன்றுமில்லை. வெட்டியது கண்டுபிடிக்கப்படாமல் தப்புவதோ சுலபம். அப்படியே பிடிபட்டாலும், விழும் அபராதமோ சொற்பம். பல் வேறு சுற்றுப்புறச் சூழல் குழுவினர், திரும்பத் திரும்ப வலியுறுத்தி வந்துள்ள உண்மை யாதெனில், நமது நாட்டில் நிலவும் கட்டுமான மரம், எரிபொருள் விறகு இவற்றின் விலைக்கும், அவற்றின் உண்மை மதிப்புக்கும் (அதாவது அகற்றப்பட்ட மரத்திற்குப் பதிலாக மீண்டும் வேறு புதுமரம் ஒன்றைப் புதிதாக வளர்த்திட ஆகும் செலவுக்கும்) முற்றிலும் சம்பந்தமே இல்லை என்பதாகும். பொதுவான ஓரிடத்தில், நன்கு வளர்ந்து நிற்கும் ஒரு மரம்,

எலலோர்க்கும் இனாமாக வந்தது என்றே உரிமை பாராட்டப்படுகிறது. 'எங்கோ இருந்து காற்றோடு காற்றாய் மிதந்து வந்தது அந்த மரத்தின் விதை; வந்த விதை அந்த மண்ணில் விழுந்தது; மரமாய் வளர்ந்தது; கைக்காசு செலவழித்து அதை வளர்த்தவர் யார்? அது எவராலும் முயன்று வளர்க்கப்படவில்லையே! நாமும் எடுத்துக் கொள் வோமே!' என்ற ரீதியில் சிந்தனை ஓடுகிறது!

இன்றைய நிலைமையோ, மிகக் கடினமாகவே மாறியுள்ளது. வெட்டப்படும் மரம் ஒவ்வொன்றிற்கும் பதிலாகப் புதிய ஓர் மரம் நட்டு வளர்த்திட-இது நடைமுறை சாத்தியமானால்-பணச் செலவு, கடும் உழைப்பு, உரிய பராமரிப்பு மற்றும் காலம்-ஆகிய அனைத்தும் தேவைப்படுகிறது. இந்திய நாட்டில், பொது இடங்களில் மரங்களை நட்டுப் பாதுகாத்துத் தொடர்ந்து பேணிக் காக்கும் செலவோ மிதமிஞ்சிய ஒன்றாகி உள்ளது 'மரங்களைத் திருடுவது' என்ற செயலைப் பெருங்குற் றங்களோடு நிகரான ஒன்றாக வைத்து, அதற்குரிய கடுமையான தண்டனையையும் வழங்க வேண்டும்.

எந்த நாடாயினும் சரி, அதன் பொருளாதார வாழ்வு சீராக இல்லை என்பதைக் காட்டும் அடையாளங்களாக, மரம், விறகு மற்றும் மலைபடு பொருள்களைக் காட்டிலிருந்து திருடுதலைக் கூறலாம். செல்வ வளம் மிகுந்த வட அமெரிக்க, ஐரோப்பிய நாடுகளின் கானகங்கள், நன்கு நிலைத்தவையாயும், நன்கு போற்றிப் பாதுகாக்கப்பட்டும் வருகின்றன. அவை தரும் செல்வங்களைத் திருடி எடுக்க எவருக்கும் தேவையில்லை. மாறாக, ஆப்பிரிக்கா, ஆசியா மற்றும் தென் அமெரிக்கா போன்ற ஏழை நாடுகளால், தமது காடுகளைக் காப்பாற்றிக் கொள்ளவே இயலுவதில்லை! இதற்குக் காரணம், அங்கங்கு வாழும் உள்ளூர் கிராமவாசிகள் தம் அன்றாட வாழ்வையே, காட்டிலிருந்து எடுக்கப்படும் ஏதாவது ஒரு பொருளை நம்பித்தான் நடத்த வேண்டிய கஷ்டமான நிலைமை நிலவுகிறதே! அதிக நாள் இது ஓடாது; இந்நிலைமை நீடிக்காது என்பதும் தெரிந்ததே. எங்கெங்கெல்லாம் கட்டுப்பாடற்ற மரம்

வெட்டலும், காடுகளை அழித்தலும் நடைபெறுகிறதோ, அங்கங்கெல்லாம் வாழும் மக்களுக்குத் தமது அடிப்படைத் தேவைகள் சிறிதும் பூர்த்தி செய்யப்படாமை, வேலையின்மை, மக்கள் தொகைப் பெருக்கம், விவசாயத்தில் நெருக்கடி, வளர்ச்சியில் தேக்கம் என்பன போன்ற இன்னும் மிகப் பல பிரச்னைகள் எழுகின்றன. இப்பிரச்சினைகளை அந்தந்த அரசாங்கங்களால் தக்கவாறு தீர்க்க முடியவில்லை என்பதை நாம் நிச்சயமாக நம்பலாம். காடுகள் அடியோடு அழிக்கப்படுவ தற்கான முக்கிய காரணங்கள் இவையே. (1) எரிபொருள் சேகரம்; (2) ஆடு மாடுகளின் மேய்ச்சல் (3) மரங்களைத் திருட்டுத் தனமாக வெட்டுதல் (பெரும்பான்மையான காரணம்). எங்கெல்லாம் மக்களின் பொருளாதார நிலை வலிமையோடு விளங்கி, அவர்களுடைய அவசியத் தேவைகள் அனைத்தும் நிறைவு செய்யப் பெற்று வருகிறதோ, அங்கெல்லாம் காடுகள் நிலைத்துச் செழித்து இருந்து வருகின்றன. 'காடு செழிக்க வீடு செழிக்கும், வீடு செழிக்க நாடு செழிக்கும்' என்பது பழமொழி.

காடுகளில் காணப்படும் பற்பல மூலப் பொருள்களின் அடிப்படையில்தான், நமது தொழிற்சாலைகள் பலவற்றின் செயலாக்கமே அடங்கியுள்ளது. ரேயான் இழை, ஒட்டுப் பலகை உற்பத்தி, காகிதக்கூழ், காகித வகைகள் செய்யும் ஆலை இவை யாவுமே, மலைபடு பொருட்களையே தமது மூலப் பொருள் களாக கொண்டுள்ளன. இங்குள்ள மூங்கில் காடுகளின் விளைவே காகித உற்பத்தியாகிறது. ஆனால், நமது காடுகள் ஆண்டுதோறும் புதுப்பித்துத் தரும் அளவிற்கும் மிக அதிகமாகவே, நமது பெரிய காகித ஆலைகள் மூங்கில் மரக்காடுகளை விழுங்கி ஜீரணித்து விடுகின்றன. கர்நாடக மாநில அரசு, ஆண்டு தோறும் ஒரு லட்சத்து அறுபதினாயிரம் டன்கள் மூங்கில்களை வெட்டியகற்ற, அதிகார பூர்வ ஆணையைக் காகித ஆலைகட்கு வழங்குகிறது. ஆனால் அங்கு ஆண்டு தோறும் புதுப்பிக்கப்பட்டு வளரும் மூங்கில்களின் அளவோ, ஒரு லட்சத்து முப்பதாயிரம் டன்களே. இதன்படி, நாம் ஆண்டு ஒன்றில், ஒரு லட்சத்து முப்பதினாயிரம் டன்

மூங்கில்களை மட்டுமே வெட்டி, அப்புறப்படுத்திக் காகிதம் செய்வதில் திருப்தியுற்றால், நமது மூங்கிற்காடுகள், வடிவான, நல்ல ஆரோக்கியத்துடன் இருக்கும். நாமும் முடிவிலாக் காலம் வரை, தொடர்ந்து காகிதம் செய்து பயன் பெறலாம். ஆனால் வெட்டுவதற்கு உரிய உச்ச அளவினைக் காட்டிலும், கூடுதலாக 30,000 டன் மூங்கில்களை ஆண்டுதோறும் வெட்டுவதால், நாமே நம் மூங்கில் காடுகளை முற்றிலும் அழித்து எடுத்த நிலைமையை விரைவில் சந்திப்போம்; காகிதம் செய்வதையே நிறுத்திக் கொள்ள வேண்டிய கட்டத்திற்கு வந்து சேர்வோம். மூங்கில் சம்பந்தப்பட்ட இன்னுமொரு விசித்திர விபரீதத்தை இங்கு காண்கின்றோம். அதாவது உண்மையாகவே, மூங்கிலின் நியாயமான விலை-மதிப்பு மிகவும் அதிகமேயாயினும், காகித ஆலைகட்காக, டன் ஒன்றுக்கு ஒரு ரூபாய் வீதமே அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால் மலைக் காடுகட்கு அருகில் உள்ள கிராமவாசிகளுக்குக், கூடைகள் முடைவதற்காக வழங்கப்படும் மூங்கில்களுக்கோ டன் ஒன்றுக்கு ரூபாய் ஆயிரம் வரை வசூலிக்கப்படுகிறது. இது ஆச்சரியம் இல்லையா?

காகிதம் செய்தொழில் பற்றிய நமது அச்சமும், அதன் விளைவான மூங்கிற்காடுகளின் அழிபாடும் ஆகிய இந்த நிலைமை, இன்றையத் தோல் பதனிடும் தொழிலுக்கு ஏற்கெனவே நேர்ந்து முடிந்து விட்டது. தோல் பதனிடப் பயன படுவது, சாதாரண கருமருது மரத்தின் விதைகளே. முன்பு ஏராளமாகக் காணப்பட்ட இம்மர இனங்களில், இப்போது இருப்பவை மிக மிகச் சிலவே. எனவே, தோல் பதனிடும் தொழிலே, நடைபெறா நிலை எய்தித் தேங்கி நிற்கிறது. இதனால், இத்தொழிலையே நம்பி உழைப்பவர், உறுபயன் பெறுவோர் படும் துயர்களை ஊகித்தே அறிந்து கொள்ளலாம்.

காடுகளின் அழிவுக்கும், தேய்வுக்கும் உள்ள 'அரசியல்' காரணங்களையும் உணர்தல் மிக எளிதே. இந்தியாவின் காடுகள், பல்வேறிடங்களில் பரந்து காணப்பட்டாலும், சில மாநிலங்களில் மிக அதிகமாகவும், சிலவற்றில் மிகக் குறைவாகவும் உள்ளன. இதனால், மொத்த நிலப் பரப்பளவில்

முப்பத்து மூன்று சதவீத நிலம் கானகமாக இருப்பதை, மைய அரசு வலியுறுத்தும் வேளையில், சில மாநிலங்கட்குத் தமது தொழில் மேம்பாட்டுத் திட்டங்களைச் செயலாக்கத் தேவையான நிலத்தைக் கையகப்படுத்த முடியாமல் போயிற்று. இன்றும், வனத்துறை—வனப்பாதுகாப்பு ஆகியவை மாநில அரசின் பொறுப்பு என இந்திய அரசியல் நிர்ணயச் சட்டம் விதித்துள்ள படியால், மைய அரசு காடுகளைப் போற்றிப் பாதுகாக்கச் சில விதி முறைக் கொள்கைகளைப் பிறப்பித்தாலும், அவற்றைத் தங்கள் பிரதேச எல்லைக்குள் செயலாக்கும் பொறுப்பு மாநில அரசுகட்கே உரியதாக உள்ளது. எனவே, பாரம்பரியமாகக் காப்பாற்றி வந்த அடர்ந்த நல்ல காடுகள், தமது விளை பொருள்களான மலைபடு பொருள்கள் மூலம் சிறுகச் சிறுகத் தரும் நிலைத்த நன்மைகளைப் பார்க்கிலும், விரைவாக, உடனடியாகப் பெருத்த அளவில் லாபந்தரும் திட்டங்களான, தொழிற்சாலைகள், கல், கனிமம், சுரங்கம் தோண்டி எடுத்தல், சிமெண்ட் ஆலை நிறுவுதல், நீர் மின்சாரத் திட்டம் அமைத்தல் ஆகிய இவைகளையே மாநில அரசுகள் விரும்பின; இவ்வழியில் செயல் படவும் தொடங்கின. இப்படிப்பட்ட "வளர்ச்சித் திட்டங்கள்" அதுவும் உள்ளூர் மக்களுக்குக் கிடைக்கும் உடனடியான வேலைவாய்ப்பு, உடனடியான பண வருமானம், உடனடி சுக வாழ்க்கை வசதி—இவையே பொது மக்களுக்குக் கண்கூடாகத் தோன்றின; கவர்ச்சிகரமாகத் தெரிந்தன. எனவே, இவையே 'ஓட்டுப்' போடும் சாமானிய மக்கள் மனதில் நல்ல காரியம் என்று பதிந்து அவர்களை நம்ப வைக்க வல்லன. மாறாக, காடுகளைக் காப்பாற்றிப் பேணி வளர்ப்பதனால் விளையும் பலன்கள் யாவும், நல்ல விஷய ஞானமும் தொலைதூர நோக்கும், வருங்கால சந்ததியினரின் நிலைத்த நலங்களையும் நாடுபவர்க்கன்றி, கண்ணை மூடிக்கொண்டு ஓட்டுப் போடும் சாதாரணப் பொது ஜனங்களுக்கு தோன்றா துதான்!

அரசியல் காரணங்களுக்காகவேதான், வட இந்தியாவின் பெருங் குங்கிலியமரக் காடுகளின் பெரும் பகுதி, தொழிற்சாலை

நகரங்களான, ரூர்கேலா, துர்காபூர், பிலாய் என்பவை கட்டப்படுவதற்காகப் பலியாக்கப்பட்டன. இவ்வாறாக இதற்குக் காரணம் கற்பிக்கப்பட்டிருத்தல் கூடும்:- "பீஹார் மாநிலம் தொழில் வளர்ச்சி தோன்றாத, பின் தங்கிய ஒன்று. அங்கு வளமும் வாழ்வும் உயர்ந்திட, நாம் ஒரு சில கனரகத் தொழிற் சாலைகளை மிகப் பெரும் அளவில் அவசியம் நிறுவிட வேண்டும். எனவே, கொடிய வன விலங்குகளே உலவிடும், மைல் கணக்கில் பரந்து விரிந்து கிடந்து, பெரும் பயனேதும் தராத, வெறும் பெருங்காடுகளை வெட்டியழித்துச், "சீர்திருத்தி"க் கட்டப்படும் பெருந் தொழிற்சாலைகளில், உடனடியாக உள்ளூர் மக்களுக்கெல்லாம் வருமானம் மிக்க, சௌகரியமான, நல்ல பல வேலை வாய்ப்புக்களை ஏராளமாக உருவாக்கிக் கொடுப்போம்" இந்த நோக்கத்தால் அவர்கள் செயல்பட்டிருக்கக் கூடும்; செயல்பட்டு காடுகளை அழித்துத் தொழிற்சாலைகள் வந்த பின்னால், அனுபவ ரீதியில் அவர்கள் கண்ட பலன்களாவன:

1. உள்ளூர்வாசிகள் அனைவரும் கனரகத் தொழிற்சாலை வேலைகட்கு உண்மையில் உதவ இயலும் நிலையில் இல்லை; இவர்கள் பெரும்பாலும், பொருள்களை வைத்தும் வயலில் உழைத்தும் வேலை செய்யவே தக்கவர்கள்;

2. கானகங்கள், கோடரி வாயில் கரைந்து மறைந்த பின்பு, அப்பகுதியின் பொதுவான தட்ப வெப்பச் சூழ்நிலையே பாதிக்கப்பட்டு, அப்பகுதி முழுவதும் தாங்க முடியாத உஷ்ணப் பிரதேசமாக மாறி விட்டது;

3. பசுமை மரங்களின் மரகதப் பொலிவுள்ள போர்வை, மலைச்சாரலின் மண் கண்டத்திற்குப் பாதுகாப்பாக இருந்த நிலை மறைந்தவுடன், பீஹார் மாநிலமே "பீஹாரின் துயரமாக" மாறி, வெள்ளத்தாலும், வறட்சியாலும் அடுத்தடுத்துச் சோத னைக்கும் வேதனைக்கும் ஆளாகி விட்டது ஆகியவையே.

இம் மாபெரும் தொழிற்சாலை வளாகங்களை அங்கு நிறுவியதில், ஒரு மாபெரும் தவறு செய்யப்பட்டுள்ளது என்பதை நம்பாமல் இருப்பது சிரமமே. கனரகத் தொழிற்சாலைகள்

சிலவற்றையேனும், தாம் விரும்பிய ஓரிடத்தில் கட்டி வைப்பதற்காக வேண்டி, மாபெரும் நிலப்பரப்பிலே, பல நூறு ஆண்டு காலங்களாக, வாழ்ந்து வளர்ந்து, "செய்யாமல் செய்யும்" உதவிகள் பல செய்து வந்த வள்ளல் பெருங் கானகங் களைச் சற்றும் நின்று நினைத்துப் பாராது, வெகுவிரைவில் வெட்டி அழித்த செயல் யாவும் விளக்கமாகக் காட்டுவது யாதென்றால், "இனாமாக"ப் பெற்ற ஏதொரு பொருளையும் எவ்வளவு துச்சமாக, அற்பமாக, அலட்சியமாக, மதிக்கின்றோம் நாம் என்பதற்கு பீஹாரின் வனங்களே ஓர் அளவுகோலாகும். நாம் உண்மையில், அநுபவ, உணர்வு பூர்வத் தொலை நோக்கச் சிந்தனையாளராக இருக்கப் பெற்றால், இதை விடச் சிறந்த பொருத்தமான இடத்தினைத் தொழிற்சாலைகள் கட்டி நிறுவத் தேர்ந்தெடுத்திருப்போம். அதன் பயனாக, பீஹார் மாநிலமே, தற்பொழுது அனுபவித்து வரும், வருஷம் தவறாத வெள்ள–வறட்சித் துயர அல்லற்பாட்டினின்றும் தப்பித் தழைத்து வாழ்ந்திருக்கும்.

இந்தியாவில், இதுவரை இழந்தது போக, இப்போது இருக்கும் மிகச் சில மழைக்காடுகளில், கேரள மாநில அமைதிப் பள்ளத்தாக்கும் (Silent Valley) ஒன்றாகும். இப்போது, இங்கு நிறுவ உள்ள நீர் மின்சார உற்பத்தித் திட்டமே, இப்பகுதி முழுமைக்கும் நீக்கலாகா நெடுந்துயரத்தை நிலைப்படுத்திட வாய்ப்பு மிக உள்ளது. உலகில் மழைக் காடுகள் காணப்படுவது, பூமத்ய ரேகைக்குச் செல்லும் வெப்ப மண்டலங்களிலேயே. இதே ரீதியில் உள்ள பிற மழைக்காடுகள், இந்தியாவின் தென் கோடிப் பகுதி, ஸ்ரீலங்கா, மலேசியா முதலிய நாடுகளில் காணப்படும். பொது மக்களின் ஏகோபித்த எதிர்ப்புக் குரலால், இப்பகுதி அனைத்தேக்க நீரில் அமிழ்ந்து ஒழிந்து அழிந்து போவது தடுக்கப்பட்டுள்ளது. மிகவும் கொஞ்ச காலமே கிடைக்கும் அற்பலாபத்துக்காக, இயற்கை தந்த, மீளப் புதுப்பித்துக் கொள்ள முடியாத, மிகச் செழுமை-வாய்ந்த, மாபெரும் மழைக் கானகம் என்ற ஜீவனுள்ள பிரகிருதியை அழிப்பது என்ற அடாத செயலை எதிர்த்து நிறுத்திட எழுகின்ற நியாயமான, கோபாவேச வெளிப்பாடே, இப்போது மக்களின் பலத்த எதிர்ப்பு இயக்கம்.

கடந்த இருபத்தைந்து ஆண்டுகளாக, இந்திய நாட்டினுள் அடைக்கலம் நாடி, அலை அலையாக வந்த பல அகதிகள், தமக்கெனத் தங்கி வாழ வீடுவாசலை விரும்பி வந்த வண்ணம் உள்ளனர். வெவ்வேறு காலங்களில் நம் நாட்டினுள் புகல் தேடி வந்தவர்களில், திபெத்தியர்-பர்மியர்-இலங்கையர், கிழக்கு ஆப்பிரிக்கர் மற்றும் பாகிஸ்தானியர் எனப் பலரடங்குவர். அவர்க்கெல்லாம் புகலிடமும், போசனமும் கொடுத்த பெருமையும் நமக்கு உண்டு. ஆனால், அவர்கட்கு ஒதுக்கித் தரப்பட்டது பெரும்பாலும் கானக நன்னிலப் பகுதிகளே. இதற்குக் காரணம்: காட்டு நிலம் எவருக்கும் பொது; எனவே, ஒருவர்க்கும் பொறுப்பில்லை; அது கை (கழுவி) விடப்பட்ட நிலம்; செலவு செய்யப்படவேண்டிய நிலமே என்னும் பலரது அபிப்பிராய முடிவு. இதன் விளைவு இதுவே: பெருவாரியான மக்கள் தொகுதியைக் குடியமர்த்திட, அவர்கள் வாழ்வதற்கு உதவிடக் காடுகள் முற்றிலுமாக வெட்டியழிக்கப் பட்டன. இவ்விதமாக எடுக்கப்பட்ட முடிவு-மிக மிகச் சிக்கலும் பாதகமும் ஆனதொன்று. அகதி மக்கள், தமது தாய் நாட்டிற்குத் திரும்பிய பின்னர், அரசு தன்னுடைய குடிமக்கட்குச் செய்ய வேண்டிய கடமை என்பது ஒன்று இருக்கின்றதே!!

அகதிகட்கு உதவிடும் நிவாரணத்திற்கு, உற்ற ஒரு சமரச ஏற்பாடாக இவ்விதம் செய்வது உசிதமான ஒன்றாக இருக்கலாம். அகதிகளுக்காகக் கைப்பற்றப்பட்ட காடுகளின் நிலங்களில், கட்டாயம் மரங்கள் நட்டு வளர்ப்பதோ, அல்லது பழத் தோட்ட சாகுபடியோதான் அனுமதிக்கப்படும் என்று விதி நிர்ணயம் செய்து அதனையே செம்மையாக அமல் செய்யவும் வேண்டும். வாணிப ரீதியில் மரம் வளர்ப்பது', பழத்தோட்டங்களாக, பழமரத் தோப்புக்களாகவே நடைமுறையில் உள்ளது. மேலும், எரிபொருளான விறகுக்காக விவசாயம் செய்வது நமக்குப் புதிதே. நாம் எதிர்பார்ப்பதெல்லாம், "மரங்கள் நிறைய, எங்கிருந்தோ வரவேண்டும்! எப்படியோ வளர வேண்டும்! நாம் கொடுக்கும் எல்லாவிதப் பொல்லாத் தொந்தரவுகளையும் துன்புறுத்தல்களையும் பொறுத்து, வளர

வேண்டும்! எப்படியாவது உயிரோடு நிலைத்து நிற்க வேண்டும்!" என்பதாம். ஆனால் இன்றைக்கோ, நிலைமைகள் முற்றிலும் மாறிவிட்டன; மரங்கள், தாமே இயற்கையாய் வளர்ந்து, வாழ்ந்து, நிலைபெற்று ஓங்கும் சூழ்நிலைகள் இப்போது மறைந்து விட்டன; அவைகளைக் காப்பாற்றிக் கவனித்து வளர்த்துப் போற்றாவிட்டால், நாம் மரங்களே இல்லாத ஒரு உலகத்தையே சந்திக்க நேரும் என்ற உணர்ச்சி, இப்போது மிக மிக மெதுவா கத்தான் மக்கள் மனதில் வந்து கொண்டு இருக்கின்றது. தாய் நிலம் தந்த வரமான தாவர மரங்களின் எண்ணிக்கை குறையக் குறைய, அவற்றின் விற்பனைச் சந்தை விலையும், உண்மை மதிப்பும் மிக மிக அதிகமாகவே உயர்கின்றன. கூடிய விரைவில், மர வளர்ப்பு பெருத்த லாபத்தையும் தரும்; மலைச் சாரல்களில், ஓராண்டுப் பயிர்களை வளர்ப்பதைவிட, மரம் வளர்ப்பதே சிறந்ததொரு மாற்று முறையுமாகும். நிலச் சொந்தக்காரனுக்கும், மரம் வளர்த்தல் ஒரு கவர்ச்சியான திட்டமே. மரம் நட்டபின்பு, பராமரிப்பின் பொருட்டு அதிக உழைப்பு அவசியமில்லை; பருவ மழைக் காலத்தை மட்டுமே அதிகமாக நம்பியிருக்க வேண்டியதில்லை; முற்றி வரும் மரங்களின் மதிப்பும் வரவரக் கூடியே வரும் என்பதை நிச்சயமாக நம்பலாம். மரவளர்ப்பின் சிரமம் எல்லாம், பயிரிடுபவர் முதல் மகசூலை அடைவதற்குச் சில வருடகாலம் பொறுமையுடன் காத்திருக்க வேண்டும் என்பதே.

இது வரை, காடுகளின் பெரும் பகுதிகள் ஒட்டுமொத்தமாக அழிபடுவதைப் பற்றி கவனித்தோம். அதாவது, வேளாண்மை செய்திட, நீர் மின்சார உற்பத்தி நிலையம் நிறுவிட, அகதி மக்களுக்குப் புகலிடம் அமைத்திட, மரங்களை ஒரு சேர அழித்தகற்றி, அந்த வன நிலப்பகுதி, இப்பணிகட்காக ஒதுக்கப்படுகிறது. ஆனால், வெளியுலகம் அறியாதபடி, வேறு பல மறைமுகமான அழிமானம் மூலம், பெருங் கானகங்கள் முற்றிலும் உருக்குலைந்து சீரழிந்து போகின்றன. அவை கானகங்கள் என்பது பெயரளவிற்கே. அவற்றின், நற்பண்புகள் அனைத்தும், வேரோடு வெடி வைத்துத் தகர்க்கப்பட்டது போல்

ஆகிவிடுவதால், உண்மையில், அவை தமக்கே உரிய இயற்கையான பங்கு பணியை ஆற்ற முடியாதபடி மெல்ல மெல்லத் தேய்ந்தே மாயும் ஒரு நோயாளியைப் போன்ற நலிந்த நிலையை எய்துகின்றன.

ஒரு கானகத்தின் வலிமை எனப்படுவது, மீண்டும் துளிர்த்தெழுந்து புதுமையுடன் பொலியவல்ல அதன் அழியா ஆற்றலே; அது என்றும் இளமையும் அழகும் பொருந்தியது என்றால் மிகையல்ல. தொடர்ந்து வரும் தலைமுறைகளின் விதைகளும், விதை முளைப்பித்த வலிய இளமர நாற்றுக்களும், தம்மைச் சூழப் பொருந்திய வளரும் வாய்ப்பினைச் சூழ்நிலையாகப் பெற்றமையால் ஒரே நேரம் ஒரே நிலப்பரப்பில் (குறிப்பாகக் கழிந்த தலைமுறை மரங்கள் மூத்து, மடிந்து, காலி செய்து தந்த) வெட்ட வெளித் தட்டுக்களில், அன்று நிலவும் சுற்றுப்புறப் போட்டியில் வென்று, வளர்ந்து, காலியான வெட்டவெளித் திடல்களை நிரம்பச் செய்கின்றன. இது இடையறாது நிகழும் ஒரு தொடர் நிகழ்வே. இந்த ரீதியில் பார்க்கும் போது, குறிப்பிட்டவொரு கால கட்டத்தில், பலநிலை-பலதர-மர இனங்கள் இருக்கும் - அதாவது அன்று முளைத்து வந்த, இரு குருத்து இலைகளைக் காட்டும் இளநாற்று முதல், முதிர்ந்து மடிந்தழுகிய அல்லது மட்கிய மரத்தண்டுகளோடு சாய்ந்து விழுந்த அடி மரங்களையும் பார்க்கலாம். சில சமயம், இள நாற்றுக்களும், முளைகள் விதைகளிலிருந்து வெளிக் கிளம்பிய உடனேயே மேயும் கால்நடைகளினால் மிதிபட்டுப் போய் விட்டால் அவைகளின் கதியென்ன? அல்லது இதனினும் மோசமான கட்டமும் உண்டு!! கானகத்தில் மேய்ச்சலுக்காக ஏராளமாக அனுப்பப்பட்டு வந்த கால்நடைகளின் குளம்பு அடிக் கால்கள், மலையின் ஈரத் தரையை நன்கு சவட்டி மிதித்ததனால், சேறுமாகிப் பின் உலர்ந்ததனால் இறுகி, சிமிட்டித் தரை போல உறைந்து போன மண்ணைப் பிளந்து முளைத்து வெளி வர எந்த விதைக்குத்தான் இயலும்? ஆனால், இதுவே நம் பெரும்பாலான வனங்களிலும் சரணாலயங் களிலும் நடைபெறக் காணும் நிலவரம்: அதாவது இந்தப்

பிரதேசங்களுள், மேய்ச்சலுக்காக மந்தை மந்தையாகப் பல்லாயிரக் கணக்கில் ஆடு-மாடுகள், அனுமதிக்கப்படுவதே. இவை இரண்டிலும், மிக மிகத் தீங்கு விளைவிப்பவை, வெள்ளா டுகளே. இவை, பயிர்கட்குச் சர்வ நாசத்தையே விளைவிப்பன; “வெள்ளாடு, வாய் வைத்த இடத்திலேயே, செடிக்கு விஷமிட வல்லது” என்ற பரவலான நம்பிக்கையே நிலவுகிறது. வெள்ளாடு செடியைப் பற்களால் கடித்து, அலைத்து, வேருடன் அசைத்து விடுவதே மிகு சேதத்துக்கான காரணம். மாறாக, மாடுகள் நுனி இலைகளை நாவினால் வளைத்து மேலாக மட்டும் கடித்துத் தின்பன. வெள்ளாடுகள், புதர்ச் செடிகள், முட்கள் நிறைந்த குத்துச் செடிகள், இள மரங்கள், மென்மரப்பட்டைகளையும் கூடத் தின்னும். வெள்ளாடு வளர்த் தல், வளர்ப்பவனுக்கு மகா சுலபமான ஓர் தொழிலேயா னாலும், அரசுக்கும், சமுதாயத்திற்கும், மிக்க பொருள் விரயத் தினையும், அதனினும் மிக்க தீங்கினையும் விளைவிப்பதொன்றே என்பதில் ஐயமில்லை. வீட்டுக் குடியிருப்புக்களில் வளர்க்கப்பட்ட வெள்ளாடுகள், நிலத்தை முற்றிலும் கட்டாந் தரையாக்கியே விடும். அங்கெல்லாம் மக்கள் இனம் நிலைத்து வாழவே முடியாத சூழ்நிலை உருவாகி விடுகிறது. எண்ணற்ற ஊர்களும், நாடுகளும், குடியிருப்புகளும், அங்கு வாழ்பவரும், நாகரிகமும் முற்றிலும் மறையும் வண்ணம் அழித்து ஒழிக்கப்பட்டது, வெள்ளாடு வளர்ப்பினாலேதான் என்று நம்பத்தகுந்த சான்றுகளுடன், சரித்திர ஆசிரியர்கள் வலியுறுத்து கின்றனர். உண்மையில், இன்றைய சஹாரா பாலைவனம் உண்டானதே வெள்ளாடுகளின் வளர்ப்பால் வந்தவினையும், விளைவுமேயாகும். “காடுகெட (வெள்)ளாடு விடு” என்பதும் பழமொழிதான்!!

மிகவும் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான கால் நடைகளைக் காடுகள் சுலபமாக ஏற்றுக் கொள்ள முடியும். அவை முரட்டுப் புல் வளர்ச்சியைக் கூட, மட்டுப்படுத்திக் கட்டுப்படுத்துவதால் சிறிது நன்மையும் விளையும். ஆனால், அளவுக்கு மீறிய எண்ணிக் கையில், கால்நடைகளையும், வெள்ளாடுகளையும் காட்டுக்குள்

புக விட்டு விட்டால், வேறு வினையே வேண்டாம். இதனை முன்னரே விவரித்துள்ளோம். இந்த அபரிமிதமான கால்நடைகள், இயற்கை நியதிப்படி, அக்கானகத்தின் இயற்கை வாழ்வுச் சக்கரத்தோடும், அதன் சுழற்சிக்கதியோடும், பொருந்தி, இணைந்து, இயங்க ஏலாது போகிறது. இவை, காடுகளின் இயற்கை வாழ்வுப் பின்னலுடன், இனிதாக இசைய முடிய வில்லை. கால்நடைகள் காட்டினுள் உத்தரவின்றி உள்ளே நுழையும் அன்னியவர்க்கு, ஆக்கிரமிப்பாளர்களாகவே, இருக் கின்றன. மேலும், இந்த ஆக்கிரமிப்பாளர் செய்யும் தீமைகளை, மறுத்து ஒதுக்கிச் செயலிழக்கச் செய்யவல்ல, அல்லது நேர்ந்த தீங்குகளைச் சீர் செய்து செப்பனிட வல்லமை வாய்ந்த துணை நிலை சக்திகள் காடுகளில் இல்லை. இயற்கையின் சமநிலையைத் தடுமாறித் தட்டழியச் செய்யும் செயலுக்கு இது ஓர் எடுத்துக் காட்டு. நாம் முன்பே ஆராய்ந்தபடி, "இயற்கைச் சமன்பாட்டு நிலையைத்," தட்டிவிட்டுத் தடுமாறும் இந்நிலைமை நீடித்தால், நமது கானகங்களால் ஒரு பொழுதும், தம் முந்தைய ஆரோக்கிய நிலைமையை மீண்டும் பெற்றிடுவது முடியாத செயலே. கடைசியில், நற்சோலைக் காடுகள் யாவும் சுடும் பாலைப் பாழ் நிலங்களாகவே மாறிப் போகும். ஏனெனில், எந்த ஒரு காடும், தொடர்ந்து நீடித்த கொடுந்துன்புறுத்தலுக்கு இரையாக்கப்பட்டால், அது பேரழிவினின்றும் மீளவே முடியாது.

காடுகளில் மேய்ச்சலுக்காக அனுப்பப்படும் கால் நடைகளின் தொகையை ஆறவே நிறுத்தவோ, கட்டுப்படுத்தவோ செய்வது, நமது விருப்பப் பொறுப்பில் உளது என்ற உண்மையே நமக்கு நம்பிக்கை தர வல்லது; இந்த உரிமை, வெறுங் கொள்கை ரீதியில் மட்டும் இருந்தாலும் பரவாயில்லை. இதனை ஒருபொழுதும் செயலாக்காவிடினும், காடுகளின் சென்ற காலச்செழிப்பு நிலையை மீண்டும் பெற்றிட, அவற்றை மேய்ச்சல் தரையாக்காது, நிரந்தரமாகக் கானகமாகவே நிறுத்திடும் உரிமையும் என்றுமே நம்மிடம் உண்டு. அந்த உரிமையை எப்போது உபயோகித்து, "காடுகளைக் காப்பதை" என்றைக்குக் காரியத்தில் காட்டுவோம்?

காடுகளின் பூரணப் பொலிவிற்கும் நலத்திற்கும் வந்துள்ள ஓர் பேராபத்து, விதேசியக் களைச் செடிகளின் முற்றுகையே. இவைகள் இந்திய மண்ணிற்கு உரியன அல்ல. எப்படியோ இறக்குமதியாகிவிட்டன. இவை நமது காடுகளை ஒரு தரம் பிடித்துக் கொண்டாலும், அவற்றை இந்தச் சனியன்களிடமிருந்து விடுவிப்பது உண்மையாகவே ஏலாது.

முதலில், "விதேசியச் செடி"யை விவரமாக வரையறை செய்து கொள்வோம். விதேசியச் செடியாவது, "ஒரு தேசத்திலிருந்து நெடுந்தூரத்தில் உள்ள, ஒத்த சீதோஷ்ண பருவ காலங்கள் உடைய, வேறோர் நிலப்பரப்பைச் சென்றடைந்து, பரிணாம முறைப்படி முன்னேறி வந்த ஒரு தாவரம்". ஏதோ ஒரு சந்தர்ப்பத்தால், ஏதாவதொரு சாதனம் மூலமாக, நமது கானகத்தை (நிலப்பரப்பை) இத்தாவரம் வந்தடைகிறது. இவ்விதம் உள்ளே புகுந்திட உதவும் சாதனம், இத்தாவரங்களைப் பொறுத்த வரையில், பெரும்பாலும் மனிதனே. இவனே காரணகர்த்தா; ஒரு விதையையோ, செடியையோ, நம் நிலப்பகுதியுள்–காட்டிற்குள் கொண்டு சேர்த்து விடுகிறான். இங்கே, அந்தச் செடிக்கு இயற்கையான பகைவர்களில்லை இச்செடியை உண்டு உயிர் வாழும் விலங்கினம்–பறவை–பூச்சிகள்–நோய்கள் எவையுமே இல்லை. இப்பகை உயிர்கள், அத்தாவரத்தின் தாயகத்திலேயே தங்கிவிட்டதால், இங்கு, இவை எளிதில் தடையிலாப் பெருக்கம் எய்துகின்றன. இதே காட்டில் வளரும், பிற தாவரங்களைத் தின்றழித்துக் கட்டுப்படுத்தும் பூச்சிகளும், அவற்றின் வேட்டை உயிரினங்களும், இந்தப் "புதுச் செடியை" ஒரு விதத்திலும் ஊறு செய்வதில்லையாதலால், இவற்றின் பெருக்கத்திற்குத் தடையிலா நிலை உருவாகிறது. உள்ளூர்க் கால் நடைகளுக்கும், இவற்றின் புதுவித ருசி, இவைகளை ஏற்கும் தீனியாக்கமாட்டா. இவை நிழலும் கூட தருவன அல்ல. பெரும்பான்மை விதேசியச் செடிகள், நச்சுத் தன்மை உடையன; மாடு, ஆடுகளால் சீரணிக்கப்படாத ரகங்களும் உண்டு. இதனால் நடப்பது என்னவெனில், இயற்கைப் பகைவரோ, இடர் தரும் தடைகளோ இல்லாத

நிலையில், காடுகளில் இவை விரைவில் பரவி, ஏற்கெனவே அங்கு உள்ள உள்ளூர்த் தாவரங்களை, அழித்து அகற்றி விடுகின்றன. இதன் விளைவு என்ன? இருக்கும் இயற்கைத் தாவரங்களின் அடர்த்தியும் அளவும் குறையக் குறைய காடுறை விலங்கினங்கள் விரும்பித் தின்னும் தீவன உணவின் அளவும் மிக மிகக் குறைந்து போகும். இவ்விதமான, 'இயற்கைச் சமனிலைக்கேடு" ஒரு 'சங்கிலித் தொடர் வினை-விளைவுகளை', ஆரம்பித்து வைத்து விடும். இந்தத் தடுமாற்றத்தினால், காடு வாழ் செடிகளும், விலங்கினங்களும் பாதிக்கப்படுகின்றன. இக் காரணமாகக் கானகத்தின் பொதுவான ஒட்டு மொத்தத் தரமும் மிக மிக மோசமான நிலையை எய்திப் பயன்பாடும் அறவே குறைந்து போகிறது.

விதேசியச் செடிகள் காடுகளில் சிறிது இடத்தைக் கைப்பற்றிக் கொண்ட போதிலும், அவற்றை அடியோடு அகற்றி அழிப் பதோ அடக்கி ஆள்வதோ அவ்வளவு பெரிய காரியமல்லவே என்று எடுத்த எடுப்பிலே பொதுவாகப் பார்ப்பவருக்குத் தோன்றுதல் இயல்பே. உண்மைதான். "அந்நியனே வெளியேறு" என்று தள்ளி விடுவது ஒன்றும் முடியாத செயலல்ல. ஆனால், அது மிக மிக மிகக் கஷ்டமானதும் மாபெரும் பொருட் செலவும், ஆள்வினை அமைப்பும், முயற்சியும், காலமும் கலந்த ஒரு செயற்கருஞ் செயலேயாம். விதேசியச் செடிகளின் நுண்ணிய விதைகள், காற்றினால் சுமந்து செல்லப்பட்டு, காடுகளில் விழுந்து, காட்டுத் தீயெனப் பரவும் விரைவே வியப்பினைத் தரும். இதனை மக்கள் பார்த்து அறியுமுன்னும், பேராபத்தான பிரச்சினையிது என்ற எண்ணம் அரசாங்கத்தார் மனதில் எழுவதன் முன்னும், நிலைமை கைகடந்தே போய்விடும். உதாரணமாக யூபடோரியம் செடி, தென் அமெரிக்கா தேசத்தில் இருந்து இங்கு தப்பியோடி வந்த தாவரம். இது ஆள் உயரம் வளரும் புதர் வகையைச் சேர்ந்தது. இருபது ஆண்டுகட்கு முன்பாக, முதன் முதலாக நமது காடுகளிற் காணப்பட்டது. இதன் பகைப் பூச்சி, நோய் இல்லாமையால், இங்கு இது வெகு வேகமாகப் பல்கிப் பெருகியது. இயற்கைச்

செடி கொடிகள் இல்லாத காலியிடங்களில் இது இடம் பிடித்து ஆக்கிரமித்துப் படர்ந்து, வலுவாக வேரூன்றியது. மெல்ல மெல்ல அடர்ந்து, அங்கு அதற்கு முன்னர் இருந்த தாவரங்களை நெருக்கி, மெல்ல நகர்த்தி வெளியேற்றிவிட்டது. காட்டிலாகா வினரால் "சுத்தமாக" வெட்டப்பட்ட பகுதிகளும், பிற பல திட்ட வேலைகட்காகத் "திட்டமிட்டு" வெட்டிய காட்டின் வெற்றி டங்கள் யாவுமே, யூபடோரியம் வேரூன்றி வளரப் பேருதவி செய்துள்ளன. இம்முறையில் உட்புகுந்து பரவி, குறிப்பாக, இந்தியாவின் தெற்கு, வடகிழக்குப் பிராந்தியங்களில் உள்ள காடுகளிலும், வனவிலங்கு சரணாலயங்களிலும், மாபெரும் பரப்பளவில் தமது முற்றுகையில் வெற்றி பெற்று நிலைத்து நீடித்து நிற்கிறது யூபடோரியம் என்ற விதேசியக்களை. இங்ஙனம் பெருகிப் பரவும் இது நமது காடுகளுக்குப் பேராபத்தையும், பேரழிவையும் தரவல்லது. எப்படி என்றால், இவை வலிமை மிக்கவை; அழிக்க முடியாதவை; அதுமட்டுமல்ல, நம் தேசியத் தாவர இனங்களுக்கு முற்றிலும் வேறானவை, புதியவை; இச்செடியின் ஏதொரு பகுதியையுங்கூட நமது காட்டு விலங்குகளோ, நாட்டுக் கால் நடைகளோ முகர்ந்து கூடப்பாரா; தின்னுவது எங்கே? "கீழே தள்ளியது மன்றிக் குழியும் பறித்த" முரட்டுக் குதிரையின் கதையைப் போலத்தான், யூபடோரி யத்தின் செயலும். நமது வீட்டுப் பிராணிகளின் மேய்ச்சலுக்கும் தீவனத்திற்கும் உதவும் புல், செடி வகைத்தாவரங்கள் எல்லாவற் றையும் அடக்கி, அவை வளர விடாமல் நெருக்கியே வெளியேற்றி விடுகிறது. யூபடோரியத்தின் இன்னொரு தீய குணாதிசயமும், காட்டின் பேரழிவிற்கே ஒரு காரணமாக இருக்கிறது. வறண்ட கோடை மாதங்களில் எளிதில் தீப்பிடித்து எரியும் தன்மை கொண்டது இத்தாவரம். எப்படிப் பார்த்தாலும் யூபடோரியம், நமது காடுகளுக்கு ஒரு எமனாகவே வந்துள்ளது. இதனை முற்றிலும் அகற்றி அழித்திட, மிக விரைவில் ஒரு பேரியக்கம் தொடங்காவிட்டால், நம் விலை மதிப்புமிக்க கான கங்கள் எல்லாம் வெறும் யூபடோரியக் காடுகளாக மாறிவிடும். நம் பச்சை மாமலைகள் எல்லாம் ஒரு துரதிர்ஷ்டக் கோடை

வறட்சியில் எரிந்து, கரிந்தே போய்விடும். காட்டுக்குள்ளிருக்கும் ஒவ்வொரு யூபடோரியம் செடியையும், வேரோடு பிடுங்கிய பித்தல், நடைமுறை சாத்தியமில்லை. ஆதலால் அதனைக் கட்டுக்குள் வைத்திருக்கும், அதன் இயற்கை விரோதியான– பூச்சியினத்தை, அதன் தாயகமான, தென் அமெரிக்கா நாட்டிலிருந்து இறக்குமதி செய்வதே நல்வழி என்று ஆலோசனை தரப்படுகிறது.

யூகலிப்டஸ் என்ற நீலகிரித் தைல மரம், மற்றுமொருவித இறக்குமதியான பிரச்சினை; இது ஆஸ்திரேலியாக் கண்டத்தின் இயற்கைத் தாவரம். இது மிகவும் குறுகிய காலத்தில், மிக விரைவாக வளர வல்லது. சீக்கிரமே மரம் வளரும். இந்த நற்குணம் மிக்க இம்மரம், குறிப்பாகக் காகிதக் கூழ் மற்றும் காகிதம் தயாரிக்க மூலப்பொருளாகிறது. எனவே, இந்தியாவில், முக்கியமாகத் தென்னிந்தியாவில் இது மிகப் பெரிய அளவில் “ஒரு–இனத்தோட்டங்களாக”ப் பயிர் செய்யப்படுகிறது. இது, யூபடோரியம் போன்று தானே பெருகிப் படர்வதில்லை. நாம் நட்டு வைத்த இடத்தில்தான் நிற்கும் நகராது. அது வரைக்கும்; நம் பிரச்சினை சுலபமே. ஆனாலும் பெரிய தீங்கு இதுவே:– இது பயங்கரமான நீர் உறிஞ்சி. யூகலிப்டஸ் மர வேர்கள், மண்ணிலிருந்து மிகப் பெரியதோர் அளவில், நிலத்தடி நீரை – ஈரத்தை உறிஞ்சி எடுத்து வளர்கிறது. தென்னிந்தியாவின், கோடை வாசஸ்தலமான, கொடைக்கானலில் குடியேறிய முதல் மிஷனரி பாதிரியார்களே, எரி பொருளுக்காகவும், ஏராளமாக ஊறிய நீரை (உறிஞ்சி) வடித்திடும் தன்மைக்காகவுமே, இந்த ஆஸ்ட்ரேலிய நீலப்பிசின் ரக யூகலிப்டஸ் மரங்களை முதன் முதலாக தென்னிந்திய மலைகளிற் புகுத்தியவர்கள். ஆகவே யூகலிப்டஸ் மரங்கள் நடப்பட்ட ஒரு பிரதேசத்தில், அதைச் சுற்றியுள்ள பிரதேசங்களின் நிலத்தடி நீர் மட்டம், மிகவும் குறைந்து இறங்கி விடுகிறது. உள்ளூர்வாசியான பறவை விலங்கினங்களுக்கு, இம்மரங்கள் தின்னத்தீனியும், நிற்க நிழலும் கூடத்தருவதில்லை. சில ரக யூகலிப்டஸ் மரங்களைத் தவிர, பிற அனைத்து ரகத் தைல மரங்களின் அடி நிழலில், நம் நாட்டுச்

செடியினங்கள் எவையுமே வளரா. உண்மையைச் சொல்வ தென்றால், யூகலிப்டஸ் மர இனம், உள்ளூர்த் "தாவர-விலங்கின -வாழ்வுச் சுழற்சியுடனும்" இயற்கைச் சூழலுடனும் இணைய வல்லதொன்றல்ல. யூகலிப்டஸ் தோட்டக்காடு, முழுக்க முழுக்க, உயிர்ப்பற்ற, ஒரு வர்த்தக வாய்ப்பு மட்டுமே உள்ள மரத் தொகுப்பே; அது உயிர்த்துடிப்பு மிக்க இயற்கைக் கானகத்துடன் இணையவல்லதல்ல; இங்கு இயங்கும் இனிய நுண்ணிய, உயிர் ஓட்டத்துடன் அவை இசைந்து வாழவும் இயலாது. வர்த்தக வருமான வாய்ப்புக் கண்ணோட்டத்துடனேயே, தோட்டமாக நட்டு வளர்க்கப்படும் பயிர்களோடு சமமாக இதை வைக்க வேண்டுமேயன்றி, வெறும் கூழ் மரக் கூட்டமான யூகலிப்டஸ் நடுகைகளை பாரம்பரிய, ஜீவனுள்ள, பழைமையான அணி நிழற் கானகங்களுடன் சம-நிலையுள்ளதெனக் கருதக் கூடாது.

விதேசியக் களைச்செடிகளைக் கருதும் இந்நேரம் "நம் நாட்டைப் பிடித்த சனியன்கள்" என்றே சொல்லத்தக்க, எளிதில் கொல்லவே முடியாத இரண்டு தாவரங்களைக் குறிப்பிடாமல் இருத்தல் இயலாது. அவை, எங்கும் நம் கண்ணில் படும் பேய்த்தாமரையும், பார்த்தீனியமும்தான். நீரில் ஒன்று; நிலத்தில் ஒன்று; நிலைத்த துயர்தரும் தாவரத் தொல்லைகள் இவை. முதலாவது, குளம், குட்டை, கால்வாய்களில் நீக்கமற நீர்ப்பரப்பையே மறைத்துப் பசுமை விரிப்பு விரித்தாற்போல் எங்கும் காணப்படும் பேய்த்தாமரை அல்லது ஆகாயத் தாமரை என்ற (Water hyacinth) செடி. இதன் இலைகள் மெத்தெனத் தடித்துப் பச்சையாயிருக்கும்; தண்டுகள் உப்பித் திரண்டு உருண்டிருக்கும்; வேர்கள் கருநிறமாய் கொத்தாய் நீரில் மூங்கியிருக்கும்; பூக்கள், தமது பச்சை இலைகளின் நடுவில் ஊதா நிறமாய் (Mauve) அழகாக இருக்கும்; தண்ணீர்ப் பரப்பே தரையாக வாழ்ந்து வளரும் நீர்த் தாவரம் இது; இந்தியாவின் எல்லா ஏரிகள், குளம், குட்டைகள், கால்வாய்கள், வாய்க்கால்கள், தாங்கல்கள், ஏன் தண்ணீர் தாற்காலிகமாகத் தேங்குமிடங் களிலும் கூடப் பரவி இது ஆக்கிரமித்து வேர் விட்டுள்ளது. இதன் தாயகம் தென்னமெரிக்காவே. யாரோ சிலர் இதன் ஊதாப்

பூங்கொத்துக்கள் தமது தோட்ட நீர்த்தொட்டிகளை அழகு செய்வதன் பொருட்டு, ஒரு சமயம் அயல் நாட்டினின்றும் தம் வீட்டினுள் அழைத்து வந்திருக்கலாம். இந்தியாவால் வரவேற்கப்பட்ட இந்தச் செடிக்கு, இயற்கையான விரோதிகள் இங்கு எதுவுமே இல்லை. ஆதலால், பயங்கர (பேய்) வேகத்தில் இது பல்கிப் பெருகிப் படர்ந்தது. எனவே குழிந்து ஆழ்ந்த பள்ளத்தில் படர்ந்த நீலத்தாமரையான பேய்த் தாமரை, அதன் இனப் பெருக்கம், பேய் அல்லது பிசாசு வேகத்தில் அதிகரித் ததைப் பார்த்த மக்கள்-இதை முளையிலேயே களையாமல் விட்டு விட்டு-அதன் பெருகும் வேகத்தைப் பார்த்து பேய்த் தாமரை அல்லது பிசாசுத் தாமரையென்று பெயரிட்டழைத் தனர் போலும்! இந்தியாவில் பல்லாயிரக்கணக்கான உள்நாட்டு நீர்ப்பரப்புக்களை ஆக்ரமித்துக் கொண்டதனால் கண்ட பலன் யாதெனில், இப்பேய்த் தாமரை, ஏற்கெனவே இங்கு குடியிருந்த நீர்த்தாவரங்களை விரட்டியழித்துவிட்டது. "ஒண்ட வந்த பிடாரி, ஊர்ப் பிடாரியைத் துரத்தியது" போலாயிற்று - இது வந்த வரவு. இது மட்டுமல்ல. இதைவிட இன்னும் நிரம்ப அதிகமான அபாயகரமான விளைவுகளை உண்டாக்க இது காரணமா கிறது. பேய்த் தாமரைச் செடிகளும் பேய்த்தாகம் எடுத்தது போல், அடங்கா நீர் வேட்கை உடைய தாவரமே. யூகலிப்டஸ் வகை மரக் கூட்டங்கள், நிலத்தின் மேல் நின்று கொண்டே நிலத்தடி நீர்வளத்தை நிரம்ப உறிஞ்சியெடுத்து வற்ற வைப்பது போல, பேய்த்தாமரைச் செடிகளும், குளம், ஏரி, கால்வாய் நீர்ப்பரப்பின் மேலே அழகாக அமர்ந்து கொண்டே, அவற்றின் அரிய நீர் வளத்தை, அளவிற்கதிகமாகவே, வெகுதாராளமாக உறிஞ்சி வற்ற வைக்கும் வல்லமை வாய்ந்தன. உண்மையாகவே, குளம் ஒன்றில் குடியேறி, நிலையாக அங்கு அதன் இனம் பெருகிக் குடி கொண்டுவிட்டால், நிச்சயமாக மிகக்குறுகிய காலத்துள், அந்தக் குளநீர் முழுதும் உறிஞ்சப்பட்டு, குளமும் வறண்டு போய்ப் பொட்டல் நிலமாகிப் போகும். நமது நாட்டிலோ தண்ணீர்த் தட்டுப்பாடு நிரந்தரம். நமக்கு, உயிரனைய தண்ணீர் பருகத் தந்து உய்விக்கும், தயைமிக்க

ஏரிகுளம், கால்வாய்களை, உயிர் நிலையங்களை-இந்த நீர்க்களைச் செடிகள் உறிஞ்சி உண்டு வற்ற வைக்கும் கொடிய நிலையை எண்ணிப் பார்க்கவே நெஞ்சது பகீரெனும்.

இரண்டாவது; விதேசிய இன, விதேசிய விஷக் களைச் செடி- "பார்த்தீனியம்", (Parthenium) இது மகா பயங்கர உருவில், நமது அனைத்துச் சிற்றூர், பேரூர், நகர்கள், என நாடெங்குமே பரவியுள்ளது. காலியிடங்களிலும், சாலையோரங்களிலும் இது மிகவும் மெல்லிய ஒடிசலான சிறு குத்துச் செடியாக, பச்சை நிற இலைகளுடன் காணப்படும். உள்ளூரில் சாதாரணமாக வளரும் புல் பூண்டு செடிகளுடன் கலந்து புல்லோடு புல்லாய் வளரும். வளர்ந்து வந்து பூ மலருந்தருணத்தில், அதன் கொத்துக் கொத்தான வெண் சிறு பூமலர் விரிந்தவுடன்தான், பார்திதீனியத்தின் எங்கும் படர்ந்து ஆக்கிரமித்துள்ள படையெடுப்பு, திடீரென்று நம் கண்களில் வந்து மோதும். நம் நகர்களிலும், பேரூர்களிலும், காணப்படும் காலியிடங்கள் முழுவதிலும், பார்த்தீனியச் செடிகள் அடர்ந்து வளர்ந்து "மண்ணடங்க" மூடி வளர்ந்து இருப்பதன் விளைவாக, அங்கு காலங்காலமாக வளர்ந்து வந்து கொண்டிருந்த, வண்டும் தும்பியும் தேனீயும் மொய்க்கும் சுதேசித் தாவர வகைகள் பின் வாங்கித் தோற்று ஓடி மறையலாயின. பார்த்தீனியக் களைத் தாவரத்தின் அபாயகர, விசேடக் குணாதிசயங்கள் இரண் டாகும்.

1. நம் கால்நடையினங்களுக்குத் தீவனமாகாத்தன்மை.

2. நம்மில் பலருக்கு, ஆஸ்த்மா மற்றும், இதர சுவாசக் கோளாறுகளைத் தூண்டும் தன்மை.

எல்லா விதேசியக் களைகளைப் போலவே, இதனையும் அழிக்கும் முறை, ஆணிவேரோடு அறவே பிடுங்கி எறிந்து, எரித்து முடிப்பதுவே. ஆனால், இதனை வேரோடு வெட்டி எடுத்து, உலர்த்தி, எரித்து அழிக்கும் பொறுப்பை ஏற்று நடத்தும் திருப்பணி செய்யும் திடமுடைய, தன்னலம் பாராப் பெருந் தொண்டர்களது மாபெரும் அணியொன்று ஒவ்வோரிடத்திலும் திரண்டு தீவிரமாக இருந்து பணி செய்தால்தான் இது

சாத்தியமாகும். ஏனெனில், பேய்த்தாமரைச் செடியைப் போலவே, பார்த்தீனிய விஷக்களைச் செடியும் மிச்சமாக ஒரே ஒரு செடி மட்டுமே இருந்தால் போதும்; ஒரு பெருங்குடியிருப்பு விரைவில் உருவாகிவிடும். எனவே, இந்த "விதேசிய" விஷத் தாவரக் களைகளைக் கொன்றழிப்பதற்கு ஒரே வழி, தின்றழிப்பதுதான். இதை எப்படிச் செய்வது? இத்தாவரங்களின் தாயகம் தென் அமெரிக்கா. அங்கு உள்ள, இவற்றின் இயற்கை விரோதிகளான பகைப பூச்சிகளைத் தருவித்து, இத்தாவரங்களினிடை அவற்றை ஏவித் தின்றழிக்கச் செய்வதேயாகும். "உயிரினங்கள்-மூலமாக கட்டுப்படுத்தல்" முறை, பலன் தரக் காலதாமதம் ஆகும் என்றாலும், இத்தகைய சிக்கல்களுக்கு ஒரு நிரந்தர முடிவு காணும் வழி இதுவொன்றே என்று துணியப்பட்டுள்ளது.

கர்நாடக மாநிலத்தின் தலைநகரம் பெங்களூர். மற்றைய இந்திய நகர்களைக் காட்டிலும் இங்கேதான் மரங்கள் அதிகமாகக் காணப்படுவதாயினும், மரக் குலங்களுக்குத் தகுந்த அளவு பறவைக் குலங்களின் வகையும் வனப்புமில்லை. காரணம்: ஒருவேளை இங்குள்ள பூமரங்கள் யாவுமே விதேசிகளே (பெரும்பாலும் தென் அமெரிக்காவைச் சேர்ந்தவையே). உள்ளூர்-இன வகைப் பறவைகள் யாவுமே, இந்த மரங்களின் தேனையும் பழங்களையும் நெருங்க மாட்டா. இதனால், பறவைகள் நிரம்ப இல்லாமை நியாயந்தானே. "அற்ற குளத்தில் அரு நீர்ப்பறவைகள்" என்பது இயற்கை நியதியன்றோ? மாறாக, விவசாயிகளும், வீட்டுத் தோட்டக்காரர்களும் இதே பெங்களூர் நகரில், எங்கும் இல்லாததோர் அளவிற்குத் தமது பயிர்கள், பூச்சிகளால் ஏராளமாகச் சேதமடைகிறது என்றும், அதனைத் தடுத்திட ஒழுங்கு தவறாது மருந்து தெளிப்பது அதிகமாகிறது என்றும் ஒப்புக் கொள்கிறார்கள். பெங்களூரில் வளரும் மரங்கள் எல்லாம், தேசிய வகையினவாயிருந்தால், நிலைமையே முற்றிலும் மாறியிருக்கும். பறவையினங்களின் தொகையும் வகையும், இன்னும் பெரியதாயிருந்திருக்கும், இன்னும் நல்ல முறையில் பூச்சிக் கட்டுப்பாடும் நிகழ்ந்திருக்கும்.

காடுகள், மெலிந்து நலிந்து மடிய ஏதுவாகும் மரங்களைத் தெளித்து வெட்டுவது, அடியோடு மொத்தமாகக் காலி பண்ணுவது போன்றவை தொடர்பான கானக மேலாண்மையும் பாதுகாவலும் பற்றிய விஷயத்திற்கு மீண்டும் திரும்பி வருவோம். காடுகளின் சீரழிவுக்கு இன்னுமொரு காரணம் 'திருட்டு'. அதாவது, காட்டில் காணப்படும் பொருள்களைச் (சட்ட விரோதமாகக்) கவர்வதை ஆங்கிலத்தில் “போச்சிங்” என்ற பதம் குறிக்கும். இக்கவர்தலுக்கு நம்மவர் புரிந்து கொள்ளும் மொழி பெயர்ப்பு தருவது சற்றுக் கடினம். ஏனெனில், ஆங்கிலேய அரசு, இந்தியாவின் காடுகளை எல்லாம், தம் பொறுப்பில் ஏற்று எடுத்து, அவைகளை நிர்வகித்திட, ஒரு “இந்திய வனத்துறைப் பணி”யை ஏற்படுத்திய கால கட்டத்திற்கு முன்பு, பல நூற்றாண்டு காலமாகவே, நம்மவர் நம்பி, நடந்து வந்ததெல்லாம், “காடுகள் எவருடைய சொந்த உடைமையல்ல; எல்லார்க்கும் காட்டின் மேல் பொதுவான உரிமை உண்டு” என்ற அடிப்படையில்தான். அந்நாளைய நமது மன்னர்களும், பரம்பரை வழக்கமாகக் கானகங்களில் விலங்குகளை வேட்டையாடுவதும் வழக்கிலிருந்து வந்தது. சில அரசர்கள் மட்டுமே காடுகளைப் பற்றிய, சில தனி சட்டங்களையும் விதி மரபுகளையும் ஏற்படுத்தியிருந்தார்கள். இவை தவிர, யார் வேண்டுமானாலும் காட்டுக்குள் தங்கு தடையின்றிச் சென்று வருவதையும், தமது இஷ்டத்திற்கு காட்டிலிருந்து வேண்டிய பொருள்களை எடுத்து வருவதையும் தடுத்திடும் சட்டம் எதுவும் இருந்ததில்லை. காட்டில் திருடுபவர், “போச்சர்” என்று எவருமே இந்நாட்டில் எண்ணப்பட்டு வந்ததில்லை. ஆனால், இங்கிலாந்தில்-இந்தச் சொல்லிற்கு ஓர் நீண்ட நெடும் சரித்திரமே உண்டு. இங்கிலாந்தில், அந்தக் காலத்தில் காடுகள் அனைத்துமே அரசனுக்கும் மற்றும் சில குறிப்பிட்ட நிலப்பிரபுக்களுக்கும் மட்டுமே சொந்தமாக இருந்தன. அரசனது அனுமதியின்றி அங்கு சென்று எவருமே வேட்டையாட முடியாது. எனவே, ஒருவன் ஒரு காட்டினுள் நுழைந்து மான் ஒன்றை வேட்டையாடிக் கவர்வானாகில் அவனே “போச்சர்” திருடன்

எனப்படுவான். அவனும், ஏனைய "வனத் திருட்டுக் குற்றங்களுக்குப்" போலவே, தண்டிக்கவும் பெறுவான். ஆனால், நமது காடுகளிலே செய்யப்படும் 'வனத் திருட்டு' என்பதில், மிருக வேட்டை மட்டும் அடங்குவதில்லை. மரங்களைத் திருடுவதையும் சேர்த்து நீட்டிக்கப்படுகிறது. நமது கானகங்களில் விளையும் சிலவகை மரங்கள், உலகம் முழுவதிலுமே உயர் உன்னத வகையைச் சேர்ந்தவை. இவைகளை வாங்குவதற்காக, அயல் நாட்டு வணிகர்கள் மிக மிக அதிக விலையையும் தருவதற்குத் தயாராயுள்ளார்கள். மேலும், துரதிர்ஷ்டவசமாக, சட்டத்தின் போர்வையில் மறைந்து கொண்டு, மலைபடு பொருள்கள் யாவற்றையும்விடக் காட்டிலுள்ள மரங்களைத் திருடுவதே மிகச் சுலபம். வனத்துறைப் பாதுகாவலர், ஒரு ஒப்பந்தக்காரருக்கு, குறிப்பிட்ட இத்தனை மரங்களை வெட்டவே உத்தரவு கொடுத்திருந்தாலும், அவர், அந்த அனுமதிக்கப்பட்ட மரங்களை விட அதிக எண்ணிக்கையில் மரங்களை வெட்டாமல் இருக்கிறார் என்பதை ஊர்ஜிதப்படுத்தல் மிகக் கடினம். இவ்வளவு பரந்து விரிந்த, மாநிதிநிலையத்திற்குக் காவல் பொறுப்பு வகிக்கும் வனக் காவலர்களும், வனச் சரக அலுவலர்களும், மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கையிலேயே உள்ளனர். அன்னாரது அதிகார ஆற்றலும் ஓர் அளவுக்குட் பட்டதே. ஆனால், ஒப்பந்தக்காரர்களுக்கோ, செல்வாக்கும், செல்வ வரவும், வளமும் அளவு படாதது. இந்நிலையில், வனப் பாதுகாவலர்கள் காசாசைப்படாமல் கண்ணியம், கடமை, கட்டுப்பாடு மிகுந்த உயர் கொள்கைப் பிடிப்பு மிக்கவர்களாக இருக்க வேண்டும் எனில், அவர்கள் போதிய உயர் ஊதியம் பெறுபவர்களாயும், சுய நம்பிக்கையும் துணிச்சலும் நன்கு பெற்றவர்களாயும் இருத்தல் வேண்டும். இந்திய ரிசர்வ் வங்கிக்கு நிகரான நிதி வளங்கள் நிறைந்த ஓர் உயிருள்ள கானகத்தை, ஜீவசெல்வ நிகேதனத்தைக் காவல் செய்து பேணிடும் பெரும் பொறுப்பு அவர்களிடம் வைக்கப்பட்டுள்ளது. அவர்களுக்கு, மனோ உறுதி மட்டுமல்ல, அதன்படிச் செயலாற்ற உரிய வசதியும், திறமையும், பயிற்சியும் மிக மிக `அவசியமாகும்.

பல வருஷங்களாகவே நாம் நமது கானக நிலைமையினையும், கானகங்களில் நடைபெறும் காரியங்களையும் குறித்துச் சிறிதும் கவலைப் படாமலேயே காலம் கழித்து விட்டோம். 'வனத் திருட்டு' அல்லது 'கானகப் பொருளைக் கவர்தல்' என்ற நிலைமையை ஒரு உயிர்ப்புள்ள முக்கிய பிரச்சினையாக யாருமே கருதவில்லை. வெகு அண்மைக் காலத்தில்தான், நமது காடுகள் எல்லாம் எவ்வளவு வேகமாக அழிந்து, மறைந்து வருகின்றன, மீதம் உள்ள சில பெருங்கானகங்கள் கூட எவ்வாறு நலிந்தும், மெலிந்தும், பயனேதும் அளித்திடும் சக்தியற்று, பேரளவில் "மரங்கள் இருந்த" இடமாகப் பாழ்பட்டு மாறிவரும் இம்மாபெரும் அவல அபாய நிலையைக் கண்டு கண் விழித்துக் கொண்டோம்.

"வனத்திருட்டு"ச் செயல்கள் எல்லாவற்றிலும், மிகவும் பேரழிவினைக் காட்டுக்குச் செய்யவல்ல ஒரே செயல், கொஞ்சம் கொஞ்சமாக, சிறிய தலைச் சுமைக் கட்டுக்களாகவே, ஒழுங்காக, இடைவிடாமல் நடைபெறும் "விறகு சேகரிப்பே" ஆகும். இது ஏழை மக்களுக்கு தினசரி ஜீவாதாரமான வேலையாகவும், பார்ப்பதற்கு எவ்விதத் தீங்குமே, விளைவிக்காதது போலவும், குற்றமற்றதாகவும் தோன்றுவதால், இதைத் தடுப்பதற்கும் யாருக்கும் மனம் வராது. இப்படி "விறகு சேகரிப்பவர்கள்" பெரும்பாலும், காட்டருகே உள்ள சிற்றூர்வாசிகள்; தலைச் சுமையாகவோ, வண்டிப் பாரமாகவோ, காடுகளின் வெளி ஓர, விளிம்புப் பிரதேசங்களில் கீழே விழுந்து கிடக்கும் உலர்ந்து போன, சுள்ளி விறகுகளைச் சேகரித்து, அவைகளை விற்று வரும் வருமானத்தால் வாழ்க்கை நடத்துகிறார்கள். ஆனால், தினம் தினம் இவ்வாறு பல நூறு தலைச் சுமைகளின் சேகரம் ஆண்டு முழுவதும் நடந்து வந்தால், இந்த "விறகு சேகரிப்பின்" ஒட்டு மொத்த விளைவு, பெருங் காட்டின் மொத்தமான அழிமானமே. மரங்களிலிருந்து காய்ந்து விழும் சுள்ளியும், கிளைகளும், மரத்துண்டுகளுமே, மண்ணின் இலைமட்குக்கு முக்கியமான மூலமாகும். இவையே மண்ணுக்கு நுண் உரச்சத்துக்களைத் தந்து உதவுகின்றது. உரச்சத்து, புது

வளர்ச்சியைத் தூண்டுசிறது. மேலும், விறகு சேகரிக்கக் காட்டில் சுள்ளி பொறுக்கச் செல்லுபவர்கள், இயற்கையாக உலர்ந்து, உதிர்ந்த சுள்ளிகளோடு மட்டும், 'திருப்தி' பெற்று நிற்பதில் லையே!! -பல்வேறு வழி வகைகளாலும், கிளைகளையும், மரங்களையும் கொன்று, காய்ந்துலர் சுள்ளிகளை, 'சிருஷ்டியே' அல்லவா செய்து விடுகிறார்கள்!! மரங்களின் பட்டைகளை மட்டுமே, உரித்து எடுத்தால் போதுமே! மெல்ல மரங்கள் இனிச் சாகும் - மேலும் நல்ல பல உலர்-சுள்ளி சேரும்; ஏன், மரமே காய்ந்து பட்டு விடும்; இதை, உலர்ந்த சுள்ளிகள் என்ற பெயரில், பலரும் அள்ளிக் கொள்வதே நடப்பாகும். உயிருள்ள, கோலமா மரங்களின், கொழுத்த தழைதவழ் கொப்புக்களையும், நீண்ட வன்-கிளைகளையும், சிறிதேனும் இரக்கமின்றி, வெட்டிக் கிழித்துப் பிய்த்து முறுக்கிப் பிரித்தெடுத்து 'உலர்ந்த விறகு' தயார் செய்யப்படுவது அந்தோ பரிதாபம்! கொடுமை!! விறகின் தேவை (பெருகிவரும் மக்கட் பெருக்கத்தால்-நகரங்களின் ஜன நெரிசலினால்) அதிகமாக அதிகமாகத் தேவையின் அவசரம் உயர உயர, எரி பொருளுக்கு ஏற்றதான மரம் ஒன்று இருந் தால், அது எவ்வித மரமாயினும் சரி, காட்டில் இருந்தாலும் சரி, நாட்டில் இருந்தாலும் சரி, முதிர்ந்த வன்மரமோ, அன்றி இள மென் மரமோ, விறகு சேகரிப்பவனின் தீவிரமான தீக்கண்ணி னின்றும், அவன் கைக் கொடுங் கோடரியினின்றும் தப்பவே முடியாது! மத்தியப் பிரதேச மாநிலத்தின் பெருங் கானகங்களி லிருந்து எடுக்கப்படும் விறகு-உலர் சுள்ளி-எரிபொருளின் அளவு, அங்கு உண்டாகும் புது மர வளர்ச்சியின் அளவைக் காட்டிலும் மிக மிக அதிகம் என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இந்தக் கணக்கெடுப்பில், வனத்துறை அலுவலர்கள் கண்கா ணிப்பில் நடைபெறுவதான, முன் திட்டமிட்டபடி முறைப்படி வெட்டி எடுக்கும் மரங்களின் அளவு சேராது. மத்தியப் பிரதேச மாநிலம் மற்றைய மாநிலங்களைவிட அதிகமான கானகப் பரப்பளவு பெற்றது என்ற உண்மையை இங்கு நினைவு கூர்தல் வேண்டும். மத்தியப் பிரதேசத்தின் "உலர்-சுள்ளி உபய சேதாரம்" இந்த நிலையென்றால் மற்ற மாநிலங்களின் நிலை

எவ்வளவு படு மோசமானது என்பதை நாமே கற்பனை செய்து கொள்ளலாம். நாம் மிக மிக அவசர உணர்வோடு-போர்க்கால நடவடிக்கைகளின் வேகத்தைப் போல-நமது மக்களைனை வருக்கும், சமையல் வேலைகளுக்கு மாற்று எரி சக்தி தரும் எரிபொருள்களைக் கண்டு பிடித்து கண்டு பிடித்தவைகளை உடனடியாகவே பயன்படுத்தத் தொடங்க வேண்டும். இல்லையேல் இழத்தற்கரிய நமது செல்வ நிறை கானகங்களை இழந்தே விடுவோம் என்பதில் எள்ளளவு ஐயமும் வேண்டாம்.

பல நல்ல விலங்குகளின் துர்ப்பாக்கிய நிலைமை என்ன வெனில், அவற்றின் உடல் தசைகள் உண்ண மிகவும் ருசியாயிருப்பதுவே. இதுவே அவைகளின் உயிருக்கு உலைவைக் கும் காரணமும் ஆகிறது. சில விலங்குகளின் துரதிருஷ்டம்-அவைகளின் உடலுறுப்புக்களே; உடல் தோல், ரோமம், மிக அழகான இறகுகள், கொம்புகள், தந்தங்கள் போன்ற பொருள்கள், உலகின் பெருநகரங்களிலே மதிப்பும், மோகமும், கிராக்கியும் உள்ள விலை மிகு பொருள்களாக உள்ளன. இந்தச் சூழ்நிலையில், இந்த விலங்குகளைப் பிடித்துக் கொன்று அவற்றின் பாகங்களை அபரிமித லாபத்திற்கு விற்பதற்கு எழும் பேராசை-மோகத்தை இவர்கள் தடுக்கச் சக்தியற்றவர்களாய் உள்ளதில் ஆச்சரியம் ஏதும் உண்டோ?

முதலைத் தோல் கைப்பைகளை மகளிர் சமூகம் நாகரிகச் சின்னம் என மதித்துப் பயன்படுத்தத் தொடங்கிய நேரமே, நமது வனப் பகுதிகளில் உலவிய முதலைகளின் வம்சமே கிட்டத்தட்டத் துடைத்தழிக்கப்பட்டது. பெண்கள், சிறுத்தை மயிர்த்தோலாலான மேற் சட்டைகளைப் பெருமையாகப் போர்த்தத் தொடங்கியவுடனே, நமது சிறுத்தைகளே காடுகளி னின்றும் மறையத் தொடங்கின. பாம்பின் தோல்-காலணிகளும், பல்லித் தோற் கச்சைகளும் கவர்ச்சிப் பொருள்களானவுடன், இப்பிராணிகளின் உயிருக்கு ஆபத்தும் உருவாகி விட்டது. மீன்பிடித் தூண்டிலில் மாட்டிட, நேர்த்தியான இரையாகத் தனது கழுத்துப் பிடரி இறகுகளைக் கொடுக்கும் உதவியால், சாம்பல் வண்ணக் கானகக் கோழிகள் யாவுமே, தம் உயிருடன்

சேர்த்தே அவற்றை வழங்குவது வழக்கமாயிற்று. நாரையினத்தின் கோலமார் கொண்டையிறகுகள், மேனாட்டு மங்கையரின் தலை மீதமரும் தொப்பிகளில் உல்லாசமாக அசையும் அழகு நாகரிக மோகம், நாரையினத்தையே நசிப்பித்து வருகிறது. உலகெங்கிலும் உயர்ந்த கலைப்பொருள்களுக்கு, அழகு பொலியச் செதுக்கப்பட்ட, மதிப்பு மிக்க பொருள்களுக்கு மூலப்பொருளான யானைத் தந்தங்கள், அகில உலக அருங்கலைப் பொருட் பட்டியலில் முதலிடம் பெறுவதால், கொம்பன் யானைகள் தந்தங்களுக்காகக் கொலையுண்டு குறைந்தன. இவை தொடர்பான இன்னுமொரு உண்மையும் இதுவே. நமது இந்தியக் காடுகளில் திருட்டுத்தனமாக வேட்டையாடப்பட்டுக் கொல்லப்படும் பிராணிகளில், நூற்றுக்கு நூறு அநேகமாக அயல் நாட்டுச் சந்தைகளிலே விற்கப் படுகின்றன. ஏனென்றால், நவீன நாகரீக மோகம் செய்யும் கட்டாயத்தை, மறுத்து எதிர்த்து நிற்க ஏலாத அந்த நாடுகளில்தான், அவைகளுக்கு அதிக கிராக்கியும், அமோக விலையும் கிடைக்கிறது. மருந்துச் சரக்காகவும் இச்சையூட்டும் காமவர்த்தனியாகவும் கருதப்படும் உடற் பகுதிகளையுடைய விலங்கினங்களுக்கு, இந்தியாவில் மிக அதிகமான கிராக்கி உள்ளது. உதாரணமாக மக்களின் கண்ணொளியை மீண்டும் நலமாக்கித் தர வல்லது என்றும் நம்பப்படும் “தேவாங்கு” என்னும் சிறு பெண் குரங்கும், அதன் விசாலமான கண்களுக்காகவும், உடல்–தசைக்காகவும் நீலகிரி நீளவால் கருங்குரங்கும், கொம்புகளுக்காகக் காண்டா மிருகமும் கருணையின்றிக் கொல்லப்படுகின்றன. இம் மருந்துச்சரக்கு களுக்குச் சமானமான ரசாயனப் பொருள்களைக் கண்டு பிடிக்க முடிந்தால்தான், நம் வனவிலங்கு இனங்களில் மறைந்து வரும் சிலவற்றையாவது நம்மால் காத்திட இயலும்.

வனவிலங்குகளையும் பறவையினங்களையும் வெளிநாடு களுக்கு ஏற்றுமதி செய்வது சம்பந்தமான கொள்கைத் தீர்மா னங்கள், அரசியல் மட்டத்தோடு மட்டுமே நிறுத்தப்படவில்லை என்பது ஓர் நல் அதிருஷ்ட விஷயமே. நம்மைப் போலவே

ஐரோப்பிய, அமெரிக்க சிந்தனையாளர்களும், இந்தியாவின் வன வளங்கள் நசித்துப் போவது குறித்து, மனக்கலக்கம் கொண்டுள்ளார்கள். நாம் ஏற்றுமதிக்காக விலங்குகளைக் கொல்வதும், விற்பதும் நிகழாமல் தடுக்க முயலும் இதே சமத்தில், நமது பட்டியலில், "அழியும் ஆபத்துக்கு ஆளானவை" என்று பட்டியலிடப்பட்ட விலங்குகளையும், அவற்றின் தோல்களையும், தங்கள் நாடுகளுக்குள் இறக்குமதி செய்வதற்குத் தடை விதித்து, நமக்கு உதவி வருகிறார்கள். (CITES) என்றழைக்கப்பெறும் அகில உலக அழிநிலை விலங்கு-தாவர வர்த்தகத் கூட்டமைப்பு, விற்க-வாங்க தடை செய்யப்பட்டுள்ள விலங்கின மற்றும் பறவையினப் பெயர்கள் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது. முற்றிலுமாக மறைந்து போகும் பேரபாய எல்லைக்குள் இருக்கும், புலி, முதலை, கங்கை நீர் முதலை (Gherial) மற்றும் கூழைக்கடா (பெருநாரை Great Indian Bustard) போன்ற விலங்குகள் யாவும் முதற்பட்டியலில் இடம் பெறுவன. இவற்றை வர்த்தக அடிப்படையில் விற்கவோ, வாங்கவோ அனுமதி இல்லை. இரண்டாம் பட்டியலில், உடனடியாக அழிவுறும் அபாயம் இல்லாத பிற விலங்கினங்களின் பெயர்கள் இடம் பெற்றுள்ளன. இவற்றை விற்பதற்கோ, வாங்குவதற்கோ, கட்டுப்பாடுகளும் விதிகளும் உண்டு. மூன்றாம் பட்டியலில் இடம் பெறும் விலங்கினங்களைப் பொறுத்த வரை, கட்டுப்பாடுகள் மிகச் சிலவே. இதில் பங்கு கொள்ளும் பல நாடுகளும், இந்த உடன்படிக்கையைச் செயலாக்கிட, விஞ்ஞான-நிர்வாக ஆணையம் ஒன்றை நியமித்துள்ளபடியால், இனி வருங்காலங்களில், வன விலங்குகளை வேட்டையாடித் திருடுவதை நிறுத்திடும் முயற்சிகள் வெல்லும் என நம்பலாம்.

மலைபடுபொருள்கள் பலவும், நமக்கு நிரம்பவும் அவசியமாகவும், மிகுந்த விலை மதிப்பு உள்ளவைகளாகவும் இருப்பதால், "ஏன் நாம் புதிய புதிய காடுகளை உருவாக்கக் கூடாது?" என்ற வினா நமது மனதில் எழுவது இயல்பே. இது ஒரு நல்ல கேள்வியே. உண்மையில், அரசு வனத்துறையினர் புதிய காடுகளை நடவு செய்து, வளர்த்துப் பராமரித்து வருகிறார்கள். இயற்கைக் காடுகள் அழிக்கப்பட்ட இடங்களில்

எல்லாம், தேக்கங் காடுகள், வளர்க்கப்பட்டு வருகின்றன. தேக்கங் கட்டைகள் சிறந்த "தண்டவாளந் தாங்கிக் கட்டைக ளாக" உள்ளதாலும், மற்றும் பலவிதத்திலும் பயன்படுவதாலும் இதை அரசு வளர்க்கின்றது. யூகலிப்டஸ் மரக்காடுகளை அண்மைக் காலத்தில், மிகப் பெரிய அளவிற் பயிரிடுவதும், மரக்கூழ்-மற்றும் காகிதம் செய்திட, இது மிக விரைவில் வளர்ந்து பயன் தரும் என்பதற்கே. ஆனால், இந்தக் காடுகள் எல்லாம், ஒரு பெரிய மலைத் தோட்டப் பயிர்ச் சாகுபடிப் பரப்பேயன்றி, உண்மையான பாரம்பரிய, இயற்கைக் கானகம் எனக் கருதவே முடியாது. ஒரு பழமையான கானகத்தின் சிறந்த வல்லமையாவது, அதன் பன்முகத் தன்மையிலே, விசித்திரப் படைப்புக்களின் வேற்றுமைகளோடு பின்னி விளங்கும் ஒற்றுமைப் பான்மையே. காட்டினுள் பல்லாயிரக் கணக்கான தாவர-விலங்கியற் கூட்டுறவு வாழ்விலே, யாவும், பற்பல உருவமுள்ள, உயரமுள்ள, தாவர இன பேதங்கள் அவைய வைக்கு உரிய, உறுப்புக்களின் மலர், மரம் சிளை, தோல், இலை, காய், கனி, வேர், மேல் கீழ் புற அமைப்பு, உருவ பேதங்களில் காட்சிதரும். பலவிதமான பாலூட்டிகள்-பறவைகள், ஊர்வன முதலானவை தத்தமக்கிடையும், தம் தாயகமான பெருங் கானகத்துடனும், இணங்கியும், பிணங்கியும், இணைந்தும், பிணைந்தும் செயல்படும். இம்மாறுபாடும், தாக்கங்களும், அரவமில்லாது கடந்து செல்லும் காலமும், எல்லாம்சேர்ந்த ஒரு பெரும் இயற்கைத் தன்மையே-ஒரு இயற்கைக் காட்டின் வலிவும், வனப்புமாம்.

இயற்கை எழில் பொங்கும் நிழற்காடுகள், மண் கண்டத்தைப் பற்றிப் பாதுகாக்கும் பண்பும், ஆற்றலும், அளவிடற்கரியது. ஆனால் இவ்வளவு சிறந்த குணத்தில் சிறிதளவுகூட, மலைச்சரிவில் நடப்பட்ட ஒரேயினமரத் தோட்டங்களுக்கு இருப்பதில்லை. மண் பேணுதலில், இயற்கைக் காடுகளுக்கு இணையாகாது யூகலிப்டஸ் போன்ற மரத் தோட்டங்கள். இயற்கைக் காடுகளில், மண்ணடிகூட அதன் கூரையைப் போன்ற பல வளங்களும் புதுமைகளும் கொண்டு விளங்கும்.

அதுவே ஒரு அற்புதக் காட்சியாகும். மரங்களின் வேர்களும், இனத்துக்கு இனம் ஒவ்வொரு விதமாக, வித்தியாசமானதாக இருப்பதைக் காணலாம். சில மரங்களின் வேர்கள் நீண்டு ஆழமாகத் தரைக்குள் இறங்குவன; சிலவற்றின் வேர்கள் பக்கவாட்டில், மிகவும் ஆழமாகச் செல்லாமல், விரிந்து பரவி நிற்கும். சிலவற்றின் வேர்கள், திண்ணமாகப் பருத்து விளங்கும்; சில வேர்கள் ஒல்லியாய் மெல்லியதாய் நிற்கும்; சில, வெகு நீளமாக, நேர் நேராக மண்ணுள் இறங்கும்; மற்றுஞ் சில வகை, தம் வேர்களைப் பற்பல கிளைகளாகப் பரப்பிப் பிரித்து, மண்ணடியில் ஒரு பாய் விரிப்பு விரித்தாற் போன்றிருக்கும். இத்தனை ரூபபேத வேர்களால் இயன்ற ஓர் நுண் அமைப்பே, மரங்களுக்கு ஓர் திடமான அடித்தளமாக விளங்குகின்றது. இதனால் மண் துகள்கள்–"இம்மிகள்", இம்மியும் அசைய இடங்கொடாதிருப்பதில் என்ன ஆச்சரியம்? எனவே, மலைச் சாரல், சிற்றோடைகள் தெளிந்த நீராகவே சலசலக்கும். மண் துகள்களின் மிகச் சிறிய சில இம்மிகளைக் கூட ஓடை நீர் இடம் பெயர்த்திட இவ்வேர்கள் இசைய மாட்டா. ஆனால், நட்டு வளர்க்கப்படும் மரத் தோட்டங்களில் மிக நெருக்கமாக, மரங்களைச் சேர நடுதல் முடியாது. இதனால், மரத்தடி நிலத்தில் அதிகமான காலி நிலம் விடப்படுவது தவிர்க்க முடியாததாகிறது. ஓங்கி அடித்துப் பெய்யும் ஒரு கன மழையினால், இந்த மரங்களின் இடைவெளி நிலத்தில் உள்ள மண் கண்டம் முழுதும் மலையின் அடிவாரம் நோக்கி நகர நிறைய வாய்ப்பு உண்டு. எனவே, ஒரே இன மரக்காடுகள், காட்டின் தரைக்கு மேற்பாகத்தை வளமற்ற வறண்ட மலடானதாகவும், தரைக்குக் கீழ்பாகத்தில் இடைவெளியைக் கூட்டி பொல பொல என்று ஆக்கி, அங்கு இருக்க வேண்டிய பண்பும்-பயனும் அற்றதாக ஆக்கி விடுகிறது. இக்காரணங்க ளினால்தான், சூழ்நிலை மண்டல நிபுணரும், சுற்றுப்புறச் சூழல் பாதுகாவலரும், ஒரே இன மரக் காடு வளர்ப்பதை வீண் வேலையென வெறுக்கின்றார்கள்.

மேலும் இங்கு கவனிக்கத் தக்கதொன்று உண்டு. அதுவே,

தேசிய இனத்தாவரங்களுக்கும், விதேசிய இனங்களுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளும் அவற்றின் முக்கியத்துவமுமே. உதாரணமாக, இந்திய இனமான தேக்கையும், ஆஸ்திரேலிய (விதேசிய) இனமான யூகலிப்டஸையும் கவனிப்போம். ஒரு தேக்கு மரக்காட்டினைத் தன்னிச்சையாக வளர விடுவோமாயின், அக்காடு, தனது ருசிமணமிகு உணவுக் குவியல்கள் மூலம், ஏராளமான பறவை, பூச்சி, விலங்கினங்களைத் தன்பால் ஈர்த்துக் கொள்ளும்; அவை, பல ரக விதைகளையும் கொண்டு வந்து இங்கு சேர்க்கும்; சேர்ந்த விதைகள் முளைத்து, செடியாகி, மென் மரமாகி, முதிர்ந்து நிலைக்கும்; நிலைத்து மீண்டும் பல்கிப் பெருகும்; தேக்கங்காடு, பலரகப் பன்மரக் காடாக முழுமை பெறும். காலப் போக்கில், தன்னைப் போன்ற தேசிய இன வளம் பொலியும் இயற்கைக் காடாகத் தன்னையே மாற்றிக் கொள்ளும். ஆனால், யூகலிப்டஸ் மரத் தோட்டமோ, தான் ஒரு விதேசியானதால், நமது தேசிய வகைத் தாவரங்களைக் கவரவல்லதல்ல. ஏனெனில், தைல மர-இலைச் சருகு மெத்தை, வேறு எவ்வகை செடிகளையும், மரத்தடியில் முளை விடக்கூட அனுமதியாது. மரங்களின் கிளைகளும், இலைகளும், மலரும், விலங்கு, பறவையினங்களுக்கு விருந்தோம்பல் செய்யாது. எனவே, யூகலிப்டஸ் தனி இனமரத் தொகுப்பாகவே இருக்கும்.

கண்ணுக்கெட்டிய வரை, ஒரே வகையாக தெரியும் தானியப் பயிர்களும், மா, பலா முந்திரி என்று ஒரே வகைத் தோட்டங்களும், ஓரின மர நடுகை வர்த்தகக் காடுகளும், இவை போன்ற தனிப்பயிர் வேளாண்மையில் ஒரு பெரிய சிக்கலுக்கு உட்படுகின்றன. அச்சிக்கல்தான் யாது? அது, இவையாவும், எளிதிலும், மாபெரும் அளவிலும் பூச்சி நோய் விலங்குகளின் சுலபமான தாராளமான இரையாவதேயாம். ஒரே விதமான தீனியின் ஏராளமான இருப்பும், ருசியும், தொடர்ந்து கிட்டும் வாய்ப்பும், அதை உண்ணும் ஒரே இன, ஒரே வகைப் பூச்சிகளின் மாபெருங் கூட்டத்தையே கவர்ந்து இழுக்கின்றது. இப்பூச்சிகளின் கூடுதலான எண்ணிக்கையாலேயே இவை அத் “தாவர விரோதிகள்” என்ற தனி அந்தஸ்தையும் அடைகின்றன.

காடுகளில் எல்லாம் மிக மிகச் சிறந்தவை இயற்கைக் கானகங்களே என்பதுதான் இவை யாவற்றினின்றும் நாம் அறியும் பாடம்; இயற்கைக் கானகங்களில், உறுதி வாய்ந்த உள்ளூரைச் சேர்ந்த பல இன மரவகைகளின் நல்லதொரு கலப்பு காணப்படும். மேலும், அங்குள்ள உயிரின்-உறவும், தமக்குள் தங்கு தடையின்றி என்றும் ஊடாடும் உயிர்ப்பு இயக்கமும், அவ்வுயிரினங்களின் பேதவிசித்திரத்தில் காணலாகும் நிறைவும், செழிப்பும், வனப்பும் சமனிலையும், அழகிய இயற்கைக் காடுகள் காட்டும் அரிய காட்சியாகும்.

"காடுகள்" என்ற சொல்லே, நம் மனத்திரையில் "மந்தியும் அறியா மரன் பயில் அடுக்கல்"களையும், "வெயில் நுழை பறியா வியன் தழைக் கானகங் களையும்", நம் பண்டைய சான்றோர் கண்ட காட்சியையே காட்டும். இயற்கையில் தானே உருவாகி வளர்ந்திருக்கும் பன்னூறு ஆண்டுகள் வயதாகிய இவை, அடர்ந்த பெரிய மரங்களின் செறிவாலும், பிற பலவகைத் தாவர விலங்கினக் கூட்டத்தினாலும், நெருங்கிய இருளும் பசுமையும் நிறைந்து, எவரும் எளிதில் உட்புக அரியதானதோர் நிலப் பெரும் பரப்பே - காடு. ஆனால், இத்தகைய இயற்கைக் காடுகள், இன்று பெருகி வரும் நமது மரம்-விறகுத் தேவைகட்கு ஈடு செய்ய ஏலாதவை என்றும் பார்த்தோம். எனவே, இன்று இங்கு இருக்கின்ற காடுகளையாவது இன்னும் அதிகமாக வளப்படுத்திப் பாதுகாப்பதே இன்றைய அவசிய நிலையாக உள்ளது. இதே நேரத்தில், நாம் நமது ஆசை உந்துதலினால், எவ்வளவுதான் கூட்டிக் கூட்டிக் கணக்குப் போட்டாலும், வளர்ந்தோங்கிப் பூதாகாரமாய்ப் பெருகி வரும் எரி பொருள் தேவைகளை நமது பாரம்பரியப் பழைய காடுகளால் நிறைவு செய்யவே முடியாது என்னும் உண்மையை உணர்ந்தேயாக வேண்டும். ஆகவே, நம்மிடம் உள்ள சின்னஞ் சிறு துண்டு நிலங்கள் முழுவதிலும்-அது தனியாரதோ அன்றி சமூகப் பொதுவானதோ-மரங்களை வளர்த்து, நமது எரி பொருள் தேவையை நிறைவு செய்திடுவதுதான் ஒரே நல்வழி. சமுதாயத்தாரால் பேணி வளர்த்துப் பின் நுகரப்படும்

தேவைக்கேற்ற மரங்களை வளர்ப்பது ஒவ்வோர் சிற்றூர், பேரூர் வாசிகளது நற்கடமையாம். இது சாத்தியமாவது, உள்ளூர் மக்கள் கூட்டுறவு அடிப்படையில் அமைத்திடும் மரம்-எரிபொருள்-விறகுத் தோட்டங்களாலேயே.

உண்மையாக, இவ்வகை ஏற்பாடு சிறந்த பலன் விளைவித்திட நம் மக்களிடையே ஓரளவு ஒத்துழைப்பும், பெரிய அளவில் கட்டுப்பாடும், ஒழுங்கான ஸ்தாபன அமைப்பும் இருப்பது அவசியம். ஆனால் இந்தியாவில், இன்று இவைகளைக் காண்பது எளிதான காரியமல்லவே. இருப்பினும் விதிகளுக்கு ஓர் விலக்கு இருக்குமன்றோ! அவ்வித விலக்காக விளங்குவது நமது குஜராத் மாநிலம். குஜராத் மாநில அரசு, தொழில்- கூட்டுறவு இயக்கப் பாரம்பரியத்தைக் கட்டமைத்து, சமூகக் காடு வளர்ப்பையும், மரங்கள் நடுவதையும், மிகப் பெரியதோரளவில் தொடங்கி, சிறப்பான வெற்றியையும் பெற்றுள்ளது. குஜராத் மாநில மக்கள், எந்த முயற்சியிலும் வர்த்தக ரீதியான கண்ணோட்டத் துடனேயே செயலாற்றி, வெற்றியையும் நிச்சயம் பெற்றுக் காட்டும் திறமை மிக்கவர்கள் என்பது எவர்க்கும் பிரசித்தம். உள்ளூர் மக்களுக்கு, மரங்களிலிருந்து நேரிடையாக லாபம் எதுவும் கிடைத்தால்தான், அவர்கள் பொறுப்பில் இருக்கும் மரங்கள் அபாயமின்றி இருக்கும்; வளரும்; வாழும், என்ற பேருண்மையை அவர்கள் உணர்ந்தார்கள். எனவே, அவர்கள் பலமுனைத் திட்டங்களைத் தீட்டினார்கள். மக்களை ஈடுபடுத் தும் அத்திட்டங்களிற் காணும் அம்சங்களாவன.

1. உள்ளூர் மக்கள் நேரிடையாக மரங்களின் மகசூலைப் பெறுவது.

2. சிற்றூர், பேரூர்களில் உள்ள பொதுவான காலி இடங்களில் மரங்களை நட மக்களின் தன்னிச்சையான உழைப்பைப் பெற்று, நடுவதும், பேணுவதும் (சிரம தானம் வழங்குவதே செலவில் நிதானம்)

3. மரங்களின் மதிப்பை, பயனை, மரம் பேணும் வழி முறைக் கல்வியைப் பள்ளிச் சிறுவரிடம் பயிற்றுவித்து, அவரது அறிவையும் ஆர்வத்தையும் ஊக்கத்தையும் உயர்த்துவது என்பன.

சமூகக் காடுகளை வளர்க்கும் வழி வகைகளை, கற்பிக்கும் குஜராத் மாநிலப் பாடத்தை நாம் நலம் பெறக் கற்போம். கிடைக்கும் ஒவ்வொரு சிறு காலியிடத்திலும்கூட, நிழலும், பழமும், மரமும் விறகும், பிறபல நலந்தரும் நல்விலைப் பொருள்களை நல்கும் நன் மரங்களைக் கட்டாயம் நட்டாகவே வேண்டும். நட்ட மரங்களை வெட்ட வரும் கோடாரித் தீயரிட மிருந்து காத்து, அவை முழு வளர்ச்சியும் பயனும் தரும் வரையில் கவனிப்பும் மிக மிக அவசியம். இது, எண்ணவும் எழுதவும் இயம்பவும் மிக எளிய, சுலப யோசனையே. எண்ணிய எண்ணமெல்லாம் திண்ணிய செயல்களேயாகச் செய்வதில்தான், நம் நாடு செழித்து வளரும் செவ்விய வழியே சேர்ந்துள்ளது.

1984-ம் ஆண்டைய அரசுக் கணக்கின்படி இந்தியக் காடு களின் பரப்பளவு, மொத்த நிலப்பரப்பில் வெறும் பத்தொன்பது சதவீதம் மட்டுமே! இது கூட நம் எதிர்பார்ப்புக்கு இசைவான, ஒரு ஊகக் கணக்குப் புள்ளி விவரமாக இருக்கலாமோ எனும் ஓர் ஐய உணர்வும் நம்முள் எழுகின்றது. உண்மையில், மரம் ஒன்று கூட இல்லாத, மண் அரித்த மலைச் சரிவுப் பகுதிகளில் “ஒதுக்கப்பட்ட காடுகள்” என்ற வாசகம் பொறித்த அறிவிப்புத் தகடுகளைத் தாங்கிய காட்சி, இந்தியாவில் புதிதல்ல. அரசின் கணக்கீட்டின்படி காட்டப்பட்ட காடுகள், நமக்கு இன்று தரும் காட்சி, மரங்கள் என்ற பச்சைப் பசும் போர்வை அகற்றி எறியப்பட்ட, வறண்ட வெறும் குறும்புதர்க் கட்டாந் தரைகளே. இமயத்தின் குன்றுகளின் சாரல், மற்றும் அடிவாரப் பிராந்தியங்களில் உள்ள குமோன், காறிவால் பகுதிகளின் மரங்களின் செறிவு வெட்டி நீக்கப்பட்டதன் விளைவாக, இந்த நிலங்களினூடே பாயும் நதிகளின் படுகையில்-(அடித்தளம்) வண்டல் மண் படிமானம் திடராகப் படிந்து, அடித்தளம் உயர்வதால் ஏற்படும் வெள்ளச் சேதம், சரியான முன் உதாரணமாக விளங்குகிறது. உத்தரப்பிரதேசம், மற்றும் பீஹார் மாநிலங்களில், ஆண்டு தோறும் பெரும் பிராந்தியங்களே வெள்ள நீரால் மூழ்கடிக்கப்பட்டு அங்கு சேதம்-துயரம்- இழப்புச் சுழற்சி, ஒரு நியதியாகவே ஆகிவிட்டது. லக்னோ,

பாட்னா, டில்லி என்ற மாநகர்கள் மட்டுமின்றி, எண்ணற்ற சிற்றூர்களும் பேரூர்களும், அடிக்கடி வெள்ளப் பெருக்கில் அமிழ்ந்து பெரும் அல்லலுக்கு ஆளாகின்றன. கண்ணுக்குத் தெரிந்த இவை தவிர, மறைமுகமான சேத விளைவுகளும், பாதிப்பின் ஆழங்களும் அளந்தறிந்து அறியலாகாது. மலைகளின் மீது எழில் மிகு பொலிவுடன் போர்த்தப்பட்ட ஜீவனும்-பயனும் பெற்றுத் திகழும் பழஞ் செழுங் கானகங் களை, நாம் கருத்துடன் கவனித்துப் பேணிப் போற்றியிருப்பின், இத்தனை பேரிழப்புகளும் ஏற்படாமல் தடுத்திருக்கலாமே!

இவையனைத்துக்கும் ஏற்ற நற்பலன் தரும் செயல் முறைகள் வெற்றி பெற எவ்விதமான சுருக்க வழியும் கிடையாது. மலைச் சாரல்களும், குன்றுகளின் சரிவுகளும் மீண்டும் முந்தைய நிலை போல மரஞ்செடி கொடிகளால் உடுத்தப் பெற்றும், இலை, சருகு, மட்கு மெத்தையால் போர்வையிடப் பெற்றும் விளங்கும் காலம் வரும் வரை, ஆண்டு தோறும் தவறாது அலைக்கழிக்கும் மலை வெள்ளங்கள் ஒரு தொடர் துன்பமே. மலைச் சாரல்களும், நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதிகளும் மீண்டும் நன்மரக் காடுகளால், நிலைப்படுத்தப்பட்டுக் காப்பாற்றப்படும்போது தான், வெள்ளத் தடுப்புக்காக ஒதுக்கப்படும் பற்பல கோடி ரூபாய்களும், பொருள்களும், ஆற்றிற் கரைத்த புளியாகாமல் நற்பயன் தரும். எனவே, முதலில் மரம் நடுகைத் திட்டங்களுக்கு இப்பணம் மாற்றி ஒதுக்கப்பட வேண்டும். இந்தியாவின் நற்காலம்-இந்த இமாசலப் பிராந்தியங்களின் மண் கண்டம், செழுமையாகவும், ஆழமாகவும் உள்ளது. எனவே, புதிதாக நடப் பெறும் மலைத் தோட்டங்கள் நன்கு வளர்ந்து ஓங்கி, நிலைத்து நின்று பல மரப் பயன்களும் தருவதற்கு நல்ல வாய்ப்புகள் மிக மிக உண்டு. ஆனால், மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் கதையோ முற்றிலும் வேறானது; மாறுபாடானது; அங்கு காணப்படுகின்ற செம்புறை மண் கண்டத்தின் நிலைமையும் மகா மோசம். மண்ணின் ஆழமும் மிகக் குறைவே. அம்மண் மலைச்சரிவில் நிலை நிற்பது, அதன் மேலே நிற்கும் மரங்களின் வேர்களின் சங்கிலிப் பிணைப்பினால் மட்டுமே. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைச்

சாரலில் நிற்கும் பெரிய மரங்கள் வெட்டப்பட்டு விட்டால், அந்த இடத்தை மீண்டும் கானகமாக்குவது இயலாத தொன்றாகும். காரணம்: மழை பெய்த பின்னாலேயே, அந்த சாரமற்ற எளிய, மென்மண்கண்டம், மழை நீர், சிற்றருவி வழி பாயும் மலை ஒடை நீரால் வெகு வேகமாகக் கடலை நோக்கி அடித்துச் செல்லப்படும். இந்தியா முழுவதிலும், மலைப் பக்கங்களில் படர்ந்து பற்றிஇருக்கும்)இருந்த "போர்வைக் காடுகள்" பேணிடும் வனங்கள் அழிந்து போயின; அல்லது அழிந்து கொண்டிருக்கும் நிலையில் இருக்கின்றன. ஒரு காட்டின் திண்மையான வலிமையில், நாற்பது சதவீதம் குறைந்தால் (இழக்கப்பட்டால்), அது ஒரு பயன் தரும் கானக நிலைமையைக் கை விட்டு விடுவது மட்டுமன்றி, பெறற்கரிய பரம்பரைச் சொத்தான, மலை மண் கண்டத்தையும் கூடக் காத்திட ஏலாத அழி நிலையை எய்தியது என்பதை நாம் அறிவோம். வனங்களின் மெலிவே, நம் இனங்களின் நலிவாம்.

நமது காடுகளின் பண்பையும் அளவையும், பாழாக்குவதும், சுருக்குவதும் என்பது, நம் நாட்டை நாமே நலிவித்து, நாமே திட்டமிட்டு அழித்து, மீளா வறுமையில் அமிழ்த்துவதேயாகும். அது இறுதியில், இப்பூவுலகின் இறுதிக் கால கட்டத்திற்கே இட்டுச் செல்லும். தேசநாசம் சீக்கிரம் நிகழும். நமது கானகங்கள் அள்ளித் தரும் அளவிலாச் செல்வ வளங்களைப் பெறுபவர் களாக, மணம் திகழ் பல நலன்களை நுகர்பவர்களாக மட்டுமே நம்மை நாம் எண்ணாமல், அந்த மாமலைக் கானகங்களின் மாதுயர் மாற்றும் வளமோங்கும் நிதி நிகேதனமான செல்வக் களஞ்சியத்தின் நேர்மை சேர் நல் "தருமகர்த்தர்கள்". ஆகவே நாமே மதித்து ஒழுகல் வேண்டும்.

ஆறுகள்

I

ஆறு ஒன்றின் ஓட்டத்தை நாம் நன்கு கண்டு கொள்ள வேண்டுமானால், ஒரு சிறு ஆகாய விமானத்தில் ஏறி, அந்த ஆற்றின் பிறப்பிடம் தொடங்கிச் சங்கமம் வரை தொடர்வது ஒரு சுவையான காட்சி. அவ்வாறு வானத்திலிருந்து காணும் ஆற்றின் முப்பரிமாணக் காட்சியால், பூகோள சாத்திர நூல் கூறும் உண்மைகள் நேரிடையாகக் காணும் அனுபவம் கிடைக்கும். ஆறுகளின் ஆதி உற்பத்தி, மலைச் சாரல் சரிவுகளில் உள்ள மடிப்புப் பாறைகளின் இடுக்குகளின் ஊடே உருகும் பனி நீர், சொரியும் மழை நீர், இவற்றால் பெருகும் ஆதாரக் கசிவு நீர்த்திரளின் இடையறாக் கசிவுகளே. இவையே மலைச்சுவரின் புறத்தே நீர் முத்தென முகிழ்த்துப் பன்மணிச்சரங்கள் போலப் பொசிந்து சிறு சிற்றோடைகளாக இறங்கும். இந்த சிறு ஓட்டங் கள், மலைச் சரிவுகளில் நெளிந்தும் வளைந்தும், சிறு பாறை களின் உச்சியில் தத்திக் குதித்தும், பெரும் பள்ளத்தில் சாடி இறங்கியும், காலை மாலைக் கதிரொளி வீசக் கண்ணில் பளிச்சிட்டுப் பாய்ந்தும், பள்ளத்தாக்குகளிற் பரந்து சென்று, தம்மில் பல சிறு கிளைகளாகப் பிரிவதையும், பெரியதோர் அகன்ற ஓடை நீராக இணைவதையும், விண்-செல்லும் விமானக் காட்சி காட்டும். இவ்விதமாகப் பற்பல திசைகளிலிருந்து இறங்கும் திரண்ட வலிய நீரோடைகள், அடுக்குகளின் கீழே இருக்கும் பள்ளத்தாக்குகளில் (கடவுகளில்) புகுந்து இணைந்து, ஒரு நீர்ப்பிரவாகமான உருவத்தை எய்துகிறது. இந்த ஆறு படிப்படியாகத் தாழ்வரை நிலங்களில் இறங்கி வர வர, மேலே பறந்து கொண்டே அதனைப் பின்பற்றிப் பார்ப்போம். பாய்ந்து

இறங்கிய பல வலிய ஓடைகளின் சங்கமமான ஒரு பேராறு, இப்போது மலை நிலம் நீங்கிச் சம நிலம் சார்ந்து, வெளியான அத்தலத்தில் "நடந்தாய் வாழி காவேரி" என்று புலவர் பாடுவது போல நடக்க ஆரம்பிக்கிறது. நிலவாகுவிற்குத் தக்கபடி வளைந்தும், சில சமயம் பல கிளைகளாகப் பிரிந்தும், சில சமயம் தான் வந்த திசையை நோக்கி எதிராக மடங்கிப் பாய்ந்தும், சில சமயம் இரு கவராகப் பிரிந்த ஆறு பாறை நில மேட்டைச் சுற்றி வளைத்து தீவு எனும் ஆற்றிடை குறையை உண்டாக்கி, மீண்டும் சற்று கீழ்ப்புறம் சென்ற பின் ஒன்றாய் இணைந்தும், இரு கரை பற்றி நடக்கிறது. சில இடங்களில், நிலம் அகன்று குழிந்து ஆழ்ந்த ஒரு மாபெருங் குழிகிண்ணம் போன்ற பள்ளத்தில் ஆறு பாய்ந்து, நிரம்பிச் சலனமற்ற மௌனப் பிரவாகமாகத் தேங்கித் தயங்கித் தவழும் ஆழமான நீர் நிலையாகச் செல்கிறது. சில இடங்களில், நிலம் கிடுகிடு பள்ளமாகச் சரிந்து, "விழும் போல்" இருக்கும் இடங்களில், ஆற்று நீர் சீறிப் பாயும் வெள்ளருவி வீழ்ச்சியாக, பொங்கிக் கொதிக்கும் வெண்நுரையும் புகையுமாக, பனித் திவலையும் காட்ட வேகப் பிரவாகினியாகிப் பாய்ந்து செல்கிறது. ஆனால், "காதி விளையாடிமிருகை வீசி வந்தாலும் தாதிமனம் நீர்க்குடத்தேதான்" என்பதைப் போல, ஆற்று நீர் வேகமாகவோ, சாந்தமாகவோ, வளைந்து நெளிந்தோ, வரை நெடுங் கோடென நேராய் நடந்தோ சென்றாலும் நதியின் மனம் – கடலிடத்தே சேர்வதேயாம். எனவே, ஆறு எடுத்து வைக்கும் காலடி ஒவ்வொன்றுமே, படிப்படியாக இறங்கித், தாழ்ந்து, பரந்து, முன்னிலும் தாழ்ந்த நிலப்பகுதியையே நாடித் தேடி, நயந்து ஓடிச் சென்று, இறுதியில், இனிய, இரைச்சலற்ற, ஆழ்கடலினையே சேர்கிறது. நதி பாயும் நில அமைப்பு தட்டையாக இருந்து, சரிவு விகிதம் மிகவும் சிறியதாக இருப்பின், அவ்விடத்தில் நதி விரிந்து, பரந்து, ஆழ்ந்து, மெதுவாகவே மந்த கதியில் நகர்ந்தே நழுவுகிறது. எங்கு நிலம் கரடு முரடான, மேடு பள்ளங்களாக அமைந்து கிடக்குமோ, அங்கு சுலபமான சுழி முனை வளைவுகளோடு வளைந்து, நெளிந்து, பாய்கிறது – இந்த ஆறு; இவ்விதமாக, தான் இதுவரை வந்த மேட்டுத் தரை

மட்டத்தினும், சற்றே தாழ்ந்த பள்ளத் தரையைச் சேர்ந்திட, அங்குமிங்கும் அலைந்து திரிந்து, கண்டு பிடித்து, மெல்ல மெல்ல நகர்ந்து முன்னேறித் தனக்கும் தன் தலைவனாம் கடலுக்கும் இடையே கிடந்த தூரத்தைத் தலைவியாம் இந்த ஆறு குறைத்துக் கொண்டே வந்து, முற்றிலும் கலந்து மயங்கும் சங்கமத்துறையை நெருங்குகிறது. சிலவேளை, முப்புறமும் ஓங்கி உயரும் நெடிய குன்றுகளாற் சூழப்பட்டுக் கிண்ணம் போன்ற பள்ளத்துள் பாய நேரிடும் நேரம், ஆழ்ந்த அம்மடுவில் நீர் நிரம்பி அவ்விடமும் ஏரி, எனப் பெயர் பெறுகிறது. "ஏரி நிறைந்த செல்வ" நீரானது, வெள்ள நீர்ப் புது வரவால், உயர்ந்து அங்கிருந்தும் சிறை நீங்கி வெளிவர, ஓர் இடைவெளிப்புரையைக் கண்டுபிடித்து, அதன் ஊடே புகுந்து, மலைப்பக்கத்திற்கு வெளியே வந்து, கீழே உள்ள பாதாள அடிவாரத்தை நோக்கிச் சாடிக் குதிக்கும். நீர்த்திரட் தம்பம் தனித்தோ, இணைந்து படர்ந்து விரிந்தோ-அங்கு இதுகாறும் நடந்த நதி இங்கு நிமிர்ந்து ஓங்கிய நெடு உருவ நீட்சியின் மாட்சியால், வானமே திறந்து அங்கிருந்து நேரே பூவுலகத்துட்குதிப்பது போன்ற ஓர் மனோகர நீர்வீழ்ச்சியாக, அருவியாக மாறுகின்றது. விழும்போது ஓயாத பேரிரைச்சலுடன் விழுந்து, பொங்குமாகடலில் நுங்கும் நுரையும் வெள்ளிப் பனி நீர்ப் புகையும் எழும்பப் பாய்ந்து, கரும்பாறை கிழித்து இறங்கி, பரந்த சமவெளியில் நடந்து, தொடர்ந்து தன் தலைவனைச் சேரும் இன்பப் பயணப் பணியில் விரைகின்றது.

இந்த இனிய காட்சியினை, நாம் விண்ணில் பறக்கும் வண்ணச் சிறு வானவூர்தியில் இருந்தே காண்கிறோம். மேலும் இந்த ஆறுகள் எல்லாம் சம நிலங்களூடே பரந்து வளைந்து செல்வதைக் காணும்பொழுது, இவையாவும், நிலப் பகுதியின் ஏற்ற இறக்கங்களை அனுசரித்துப் போடப்பட்ட, பண்டைக் காலச் "சாலைப் பாதை"கள் போலன்றோ தோன்றுகின்றன எனும் எண்ணமே நம் மனத்தில் முதலில் எழும். அவ்வித எண்ணமும் தப்பல்ல. காரணம், அந்நாளில் சாலைகள் அமைக்கும் அளவிற்கு அத்தனை போக்குவரத்தும், வாணிபமும் இல்லாத போது சாலைகளின் தேவைதான் என்ன? அக்காலச்

சிறிய அளவு தேவைகளுக்கு நமது பேராறுகளே - வழியாய் அமைந்ததில் ஆச்சரியம் என்ன? சென்ற நூற்றாண்டிலே, இருண்ட கண்டம் என்று சுட்டப்பட்ட ஆப்பிரிக்க நாட்டை ஊடுருவிச் சென்று கண்டறிந்துதவிய, அஞ்சா நெஞ்சுர ஆராய்ச்சியாளர் அனேகமாக அனைவரும், பெரும்பாலும் மேற்கொண்ட பயணங்கள் அனைத்துமே, ஆற்றுவழி, மரத்தி னிற்குடைந்த "கேனோ"ப் படகுகள் மூலமேயன்றோ! மலைப் பாங்கான நிலம் குறைவான நாடுகளில் யாவும், ஆறுகளே முக்கிய நெடுஞ்சாலைகளாகப் பயன்பட்டு வந்தன; பண்டங்களும், பயணிகளும், இடம் விட்டு இடம் சென்றதும், வந்ததும், ஆற்று வழியேதான். உருவத்திலும், அளவிலும் மிகப் பெரியதும் அபாரமான கன பரிமாணமும் கொண்ட இயற்கை மூலகப் பொருள்களை, எளிதில் இடம் பெயர்ப்பது, ஆற்று நீர் மார்க்கங்கள் மூலமாகவே. தரை வழிச் சாலைகளுக்கு ஆகும் கட்டுமான மற்றும் பேணிக்காக்கும் செலவுகள், ஆற்றுவழிப் பாதைகட்கு அவ்வளவு அதிகமில்லை. ஆறுகள் இயற்கை தந்த அரும் பெரும் செல்வம். அவையே என்றும் இருப்பன.

இந்து—கங்கை வடி நிலப் பெரும்சமவெளியில், வட இமயப் பனிப் பொழிவால், அன்னையின் இன்னமுதென ஊட்டம் பெறும் ஆறுகள், வளம் தரும் பொருள்களையும் ஏற்றிச் செல்லும், வாணிப வழி மார்க்கங்களாகவே பயன்படுத்தப் பெற்று வந்தன. சிறிய நீராவிக் கப்பல்களும், பெரிய பாய்மரப் படகுகளும், மிதந்து பயணம் செய்ய, ஆண்டு முழுதும் அமைதியாக, மெதுவாகச் செல்லும் அகன்ற நீர்த் தடங்களான ஆறுகளே ஏற்றவை. தேயிலை, சணல், உணவு தானியங்கள், மரமெழுகு, சிமெண்ட், உரங்கள் போன்ற பல பொருள்களை, ஆறுகளில் இயங்கும் பெரும் படகுகளே, பாரம்பரியமாகச் சுமந்து சென்று சேர்ந்தன. நீர் வழிப் போக்குவரத்துக்களைப் பொறுத்த வரையில், பிரம்மபுத்திரா ஆறு ஓர் இலட்சிய ஆறு என்று கூறலாம். அது சம நிலத்தில் பாய்கிறது; அதனால் அகன்று, மெதுவாகச் செல்கிறது. சுற்று வட்டாரத்தில் உற்பத்தியாகும் பலவிதப் பண்டங்களான, சணல், உணவு

தானியங்கள், சிமென்ட், தேயிலை, போன்ற பெருங்கன பரிமாணமுள்ள பொருள்களை வாணிபப் போக்கு வரத்து செய்ய உதவுவது இந்நதியே. பிரம்மபுத்திராப் பேராற்றின் நீர்வரத்தினை நிலைப்படுத்துவது, இமயமலைப் பனிப்பாறை களேயானதால், இந்த ஆறு இன்றும் என்றும் நீரின்மையைக் கண்டதில்லை. எனவே இந்த ஆறு நீர்த்தடமாக நிலைத்து நிற்பதில், எந்தத் தடங்கலும் கண்டதில்லை.

இந்தியத் துணைக் கண்டத்தில் பாயும் பிற ஆறுகள், வழக்கமாக, மழை தரும் தண்ணீரை நம்பியே உள்ளன. எனவே இவை கோடையில் வறளும். மாரியில் வெள்ளம் புரளும். நர்மதை ஆறு போன்ற சிலவற்றைத் தவிர பிறவற்றில், படகுகள் விடுவது சிரமமே.

இந்தியத் தென்கோடியில் உள்ள கேரள மாநில நீர்த்தடங்கள், நன்கு பயன்பட்டு வருகின்றன; இங்குள்ள காயல் எனப்படும் உப்பங்கழிகள், ஒன்றுடன் ஒன்று இணைந்து நீண்ட நீர்த் தடமாக, நெடுந்தூரம் செல்வன. இவற்றில் மிதந்து செல்லும் சிறு வல்லங்களில் மனிதர், கால் நடை, பண்டங்கள் யாவும் பயணம் செய்வது சாத்தியமாகிறது. இது அதிகச் செலவில்லாப் பயணம் என்பதுமட்டுமல்ல; சாந்தமிகு சூழ்நிலை, அமைதியான, சாவதானமான, அவசர அழுத்தம் அகன்ற, இனிய அரிய பயணம்; அழகிய தென்னஞ்சோலை இருமருங்கும் அணி நிழல் தர, பசுமை வயல் உடுத்த இரு கரைகளின் நடுவில், குளிர்ந்த காற்றோட்டமுள்ள, ஆபத்து அகன்ற பாதுகாப்பான பயணம் வேறு எங்கும் எய்தப் பெறாத-இக்காலத்தில், இக்காயல் நீர் வழிப் பயணம், எல்லா வகையிலும் சிறப்பாகக் குறிப்பிடத்தக்க தொன்றே. ஆறுகள் நல்கவல்ல நன்மைகளில் இன்னும் ஒன்று, பெரிய மரத் தடிகளை ஆற்றினுள் மிதந்து வரும்படி, ஆற்றின் மேற்பகுதியில் இறக்கி விட்டு, அவை நீரோட்டத்துடன் மிதந்துவர, கீழ்ப்பக்கத்தில் உள்ள சேகர மையத்தில், அவற்றைத் தொகுத்துக் கரை சேர்ப்பது ஆகும். உலகின் பல நாடுகளிலும் இவ்வசதி வாய்ந்த ஆற்றுத் தீரங்களிலே, இன்றும் இவ்விதமாக மலையில் வீழ்த்தப்பட்ட மிகப் பெரும் மரத்தடிகள், கீழ்ப்பகு

திமில், ஆற்றங்கரை அருகே நிறுவப் பெற்ற மர அறுவைத் தொழிற்சாலைகள் வரை மிதந்தே வருகின்றன. உதாரணமாக, காஷ்மீரத்திலே வெட்டிய பெரிய மரங்கள், பஞ்சாப் மாநிலம் வரை வருகின்றன. மரத்தடிகள், நெடு நேரம் நீரிலூறி வருவதால், அவற்றிற்குரிய பாதுகாப்பு மருந்து ஊட்டப் பெற்று அவற்றைக் காப்பதும் சுலபம். இதனினும் சிறந்த லாபம், மலைச்சாலை வழியாக, மரத்தடிகளைக் கொண்டு வருவதில் ஆகும் பெருஞ்செலவையும் தவிர்ப்பதுவே. மேலும், மலையின் மேல் சாலை அமைப்பதால் விளையும் மகத்தான சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலையழிவுகளுக்கு, ஆற்று நீர்வழிப் போக்குவரத்து முற்றுப்புள்ளி வைத்து விடுகிறது.

மோட்டார் இயந்திர வாகனம், மனித வாழ்வின் கதியையே விறுவிறுப்பாக்குவதன் மூலம், வேக மய உலகம் என்றே ஆகிவிட்டது. எனவே, மெல்லச் செல்லும் ஆற்று வழிப்போக்குவரத்தின் முதன்மை இறங்கி, இரண்டாம் இடத்துக்கு வரவேண்டியதாயிற்று. ஆனால் இந்தியாவும், இந்நாள் நிலவரமான (பெட்ரோல்) கல் எண்ணெயின் கடும் பற்றாக்குறையால், ஆற்று நீர்ப் போக்குவரத்தை இதுவரை புறக்கணித்தது பெரும் பிழையென பிற நாடுகளைப் போன்றே உணரலாயிற்று. அரசு இப்போதாவது நீர்வழிப் போக்குவரவு முறைகளை மீண்டும் ஊக்குமூட்ட சிறிது நிதி வழங்க நினைப்பது, மகிழ்ச்சிக்கு உரியதே. நமது ஆறுகளின் நீளத்தில், ஏறக்குறைய ஐந்திலொரு பாகம் படகுப் போக்குவரத்துக்கு மிகவும் உகந்தவை என்பது ஓர் உத்தேச மதிப்பீடு. இந்த வசதியை முழுமையாகவே பயன் படுத்த வேண்டிய அவசிய நிலைமை இங்கு இன்று உருவாகி உள்ளது. மதி நுட்பத்துடன் இயற்றப்பட்டுச் செம்மையுற இயக்கப்படவும் கூடிய ஒரு ஆற்று நீர்ப் போக்குவரத்து நிர்வாகம், நமது பல நெடுஞ்சாலைகளின் மேல் சுமத்தப்படும் அமிதமான அழுத்தம், அபாயம், அநாவசிய நெரிசல், போன்ற இடையூறுகளை, மிகப் பெரிய அளவில் குறைத்திட நன்குதவும். நெடுஞ்சாலைகள் அமைத்திட, பேணிட ஆகும் பெருஞ்செலவினையே மீதப்படுத்தலாம். பெட்ரோல், கல் எண்ணெய்,

கரிசற்ற மண் எண்ணெய் (டீசல்) விரயத்தையும் விலக்கலாம். பாய் மரக் கப்பல்களும், படகுகளும், காற்றின் விசையாலும் ஆற்று நீரின் வேக அசைவாலும், இயங்க வல்லன. இயற்கை ஈந்த இனிய, நற் பெருஞ் செல்வ மூலாதாரங்களை, அறிவார்ந்த சிறந்ததோர் முறையில் பேணி வளர்ப்பதே, நமது பெருங்குறிக் கோள் என்றால், நமது ஆற்று நீர்ப் போக்குவரத்துக்குரிய நீர் வழிகளையும் சாதன அமைப்புக் களையும் நெறிப்படுத்தியும் பேணியும், மொத்த வாணிபப் பயணச் சுமையின் பகுதியை, அது ஏற்குமளவு, ஏற்றியும் உதவச் செய்வதே நமது இன்றியமையாத கடமையாம்.

ஆறுகளின் இரு கரை மருங்கும் இருக்கும் மருத நன்னிலங்களே, பயிர் சாகுபடிக்குப் பலமான அடிப்படைச் செழிப்பு வாய்ந்தவை என்பதில் ஐயம் ஏதுமில்லை. ஆறுகள் தாம் தோன்றும் உயர் மாமலையை விட்டு இறங்கி சரிவுகளில் சாய்ந்தும், பள்ளங்களில் பாய்ந்தும், ஏரிகளில் நிரம்பியும் ஆற்றுப்படுகைகளில் படிந்தும் பரந்தும், தம் இரு கரை வரை உயர்ந்தும் பெருகியும் வருவதை நாம் அறிவோம். மலைகளில் இருந்து, அதிகமான மேல் மண்ணை அரித்துப் புரட்டி, உருட்டிக் கொண்டு வந்து, சமவெளிப் படுகைகளில் செல்லும் பொழுது, அதன் வேகம் குறைந்து விடுவதால், கொண்டு வந்த வண்டல் மண்ணை, ஆற்றின் படுகையில் பையப் பைய படிய விடுகிறது. ஆண்டுகள் செல்லச் செல்ல, ஆற்றுப் படுகையின் அடித்தளமும், மெல்ல மெல்ல உயர்ந்து வருகிறது. சில பருவகாலங்களில், நீர் வரத்து அதிகமாகும் பொழுது ஆற்றில் வெள்ள நீர் மட்டம் உயர்ந்து கொண்டே வருகிறது. நீர் இரு கரைகளின் மேல்மட்டத்தை மிஞ்சி விடவே, இரு கரைகளையும் மீறிப் பொங்கி வழிகிறது. இந்த வேளைகளில் நீருடன் வரும் வண்டல் மண் ஆற்றின் படுகையில் படியாமல், இரு கரை அருகேயும், மருங்கேயும் உள்ள விளை நிலங்களின் மேல், வெள்ள நீரோடு சென்று படிகிறது. வண்டல் மண், நிலத்தின் உர வளத்தைச் செழிப்பாக்குகிறது. இதற்குப் பிரசித்தமான உதாரணம், நைல் ஆற்றின் வடி நிலமே. இதன் அபார மண்

வளச் செழுமைக்குக் காரணம், நைல் ஆறு கொண்டு வரும் வண்டல் மண் படிமானமே. இமாலய மலைப் பகுதிகளில் இருந்து, கங்கை ஆறு கொணர்ந்த வண்டல் உர வளமே, கங்கைப் பெரும் சமவெளி வடிநிலத்தின், வளமோங்கிய ஆழ்ந்த இரு மண் கண்டத்திற்குக் காரணமாகும்.

"ஆற்றையடுத்த வயலும் அரசனை அண்டிய குடியும் வாழும்" என்பது பழமொழி. ஆற்றை அடுத்து நல்ல நிலமிருந்தால், அந்த உழவன் அதிர்ஷ்டசாலியே. அவன் மழை வேண்டி தவங் கிடக்க வேண்டாம். ஒரு போகப் பயிருக்குப் பதிலாக, ஒரே நிலத்தில், ஆண்டொன்றில், இரு போக விளைவு எடுக்கலாம். அதிகமான பரப்பளவில் பயிர் செய்ய விரும்பினால் அதற்குத் தேவையான பிரதான வாய்க்கால், கிளைவாய்க் கால்களை வெட்டி, வயல்களுக்குத் தண்ணீரைக் கொண்டு சேர்க்க வேண்டியிருக்கும் உழவன் செய்த நீர்ப் பாசன முறைகளின், மிகப் பிரமாண்ட அளவே அரசு நிர்மாணிக்கும் நீர்ப் பாசனத் திட்டங்கள். அரசாங்கம், வறட்சிப் பகுதிகட்குப் பாசனத்திற்காகத் தண்ணீர் தரும் பொருட்டு, ஆற்று நீரை அணை கட்டித் தடுத்து, தேங்கும் நீரை எடுத்து, வயல்-வரை செல்வதற்காக நீண்ட நெடும் வாய்க்கால்களை வெட்டிக் கட்டி, அதனுள் திருப்பி விடுகிறது. இந்த அமைப்பினால் ஆயிரக்கணக் கான ஏகராக்கள் பாசனம் பெற்று, பாலை நிலங்கள் யாவும் நேர்த்தியான வேளாண் பகுதிகளாக மாற்றம் செய்யப்படு கின்றன. உபயோகமாகும் நீருக்கு விலையாக, ஒரு தொகையை உழவர்களிடம் வசூல் செய்வதன் மூலம், இப்பெரிய பாசனத் திட்டங்களைக் கட்டும் செலவும் அரசுக்குத் திரும்பக் கிடைக் கிறது.

செம்மையான ஒழுங்கு முறைப்படி பயன்படுத்தப்பட்டால், ஒரு ஆறு தனது இரு கரை மருங்குள்ள நிலங்களும், சுற்றுப்புறப் புலங்களும் மட்டுமல்ல, தூரத்துப் பிரதேசங்களிலும் அதிக அளவு நிலங்களைப் பசுமையும், செழிப்பும், செல்வமும் பெறுவிக்கலாகும். பிரிவினைக்கு முன்னுள்ள பஞ்சாப்பின் பெருவளச் செழிப்புக்கு அடிப்படை, அந்த ஐந்து ஆற்று நீர்ப்பாசன முறையே.

ஏராளமான தண்ணீர் தொடர்ந்து பாயும்போது, ஒரு வலிமை மிக்க உந்து சக்தி கொண்டதாகிறது என்ற உண்மை எளிதில் புலனாகும் ஒன்றே. சிறிய நீர் வீழ்ச்சிகள் சின்னஞ்சிறு அளவில் மின் சக்தியை உற்பத்தி செய்ய உதவும். இவை தண்ணீர் இறைக்கும் சிறு இயந்திரங்களை இயக்கப் போதும். இதே போல், பெரிய அருவிகள், ஒரு மாவட்டத்திற்குத் தேவையான, அதிக மின் சக்தியை உற்பத்தி செய்திட உதவும். நீர்த்திரள் விழும் இடத்தில் பொருத்தப் பெற்ற ஒரு சக்கரம், இடைவிடாமல், சுழன்று வருவதால் உற்பத்தியாவது, நீர் மின் சக்தி. நீர் வீழ்ச்சியின் உயரமும் சக்தியும், பெரிதாகப் பெரிதாக, அது சுற்றும் சக்கரமும் பெரிதாகும்; இது உண்டாக்கும் மின் சக்தியும் மிகுதியாக இருக்கும். பிரசித்தி பெற்ற "ஜாக்" சிவ சமுத்திரம் நீர் வீழ்ச்சிகள், சுற்றுப்புறப் பகுதிகட்கு மின் சக்தியை வழங்குகின்றன. நாடு முழுமையும், மின் சக்தி பெறுவதற்குப் போதிய இயற்கை நீர் வீழ்ச்சிகள் இல்லாத போது, செயற்கை யான நீர்வீழ்ச்சிகளை உண்டாக்குவது அவசியமாகின்றது.

ஒரு ஆற்றின் குறுக்கே அணை கட்டி, நீரைத் தேக்கி, அணையின் வழியே வரும் வேகமிக்க நீர்த்திரளின் முன்பு வைக்கப்பட்ட சக்கரம் சுழலச் சுழல, மின் சக்தி உற்பத்தியாகி வருகிறது. வெளி வரும் நீரும், வாய்க்கால் வழியோடி நெல்லுக்கும், பல வகைப் பயிருக்கும் ஆங்கே பாயும். பல அணைக் கட்டுகள், பல நோக்குத் திட்டங்களே. அவை நீர் மின்சக்தியும், பாசன நீரும் ஒரே நேரத்தில் அளிப்பன. சுருங்கச் சொன்னால், அணைகள் கட்டப்படுவதன் நோக்கமே இதுதான். எனவே, இத்தகைய நீர்மின்சாரப் பாசனத் திட்ட அணைகள் கட்ட ஏற்ற இடம், மலைகளின் நடுவே, உயரமான இடத்தில், எப்பகுதியில் ஆறுகள் வந்து பாய்கின்றனவோ, அப்பகுதியில் உள்ள ஆழமான பள்ளத்தாக்குப் பிராந்தியங்களே. இப்பிர தேசத்தில் பெரும்பாலும், ஆறு ஒடுங்கி, அகலம் குறைந்து இருப்பதால், அதன் குறுக்கே அணை கட்டுவதும் எளிது. தேங்கும் நீர்த்திரளும், மூன்று பக்கங்களிலும் நெடிதுயர்ந்து ஓங்கும் மலைச் சுவர்களினால் தடுக்கப் பெற்று, ஆழ்ந்தகன்று

நிறைந்ததோர் நீர்த்தேக்கமாக மாறிவிடுகிறது. ஆற்றின் குறுக்கே அமைக்கப் பெறும் மிக உயரமான அணைச் சுவரால், நீர் வீழ்ச்சியின் உயரமும் உயர்கிறது. உயரம் மிக மிக, மின்சார உற்பத்தி இயந்திரங்களில் விழும் நீரும், மிக அதிக வேகத்தைப் பெறும்; சுற்றிச் சுழன்று, அதிகமதிகமான மின் ஆற்றலை உண்டு பண்ணும். துரதிர்ஷ்டவசமாக, இந்தக் குறிப்பிட்ட இடமே, காட்டில் அணை கட்டப்பட்ட இப்பள்ளத்தாக்கே, மிக மிகச் சிறந்த, உயிர்த் துடிப்பு மிகுந்து விளங்கும் இயற்கைக் கானகங்களாக உள்ளன. இங்கேதான் ஆண்டு பல ஆகி, முற்றி முதிர்ந்த மிக நேர்த்தியான பெரிய நன் மரங்களும் தாவரங் களும் நிரம்ப அழகுடன் வாழ்ந்து வருவன. இங்கேதான் வன விலங்குயிரின ராசிகளும், மிக அதிகமான அளவில், வகையில், வளத்தில், தரத்தில் வாழ்ந்து வருகின்றன.

இருந்த போதிலும், பல்வேறு அம்சங்களையும் கருத்தில் இருத்தி ஆய்ந்து கொண்டு, அணைக்கட்டுத் திட்டத்தினை மிக்க கவனமுடன் திட்டமிட்டு, முக்கியமாக, அணை கட்ட வேண்டிய இடத்தைக் குறிப்பாகக் குறையொன்றும் வராதபடி தேர்ந்து தெளிந்து, செயல் மேற்கொண்டால், மெய்யாகவே அது ஒரு பூரணமான நலம் தரும் அணைத்திட்டமாகி அநேக லாபத் துக்கு அடிகோலும். அவையும் பற்பலவாகி நன்றாகும். வெற்றிமிகு பலநோக்கு அணைக் கட்டுத் திட்டத்திற்குச் சீரிய உதாரணமாகக் கேரள மாநிலத்தில் உள்ள பெரியார் அணைத் திட்டத்தைக் கூறலாம். இதுவே இந்தியாவில் முதன் முதலாகக் கட்டப்பெற்ற அணைகளில் ஒன்று. இங்கு நீர்த்தேக்கத்தினால் மூழ்கடிக்கப் பெற்ற வனப்பகுதிகளை மீட்டுக் கொள்ளும் ஒரு நல்ல நடவடிக்கையாக, நீர்த்தேக்கத்தைச் சுற்றி உள்ள எல்லா மலைச் சரிவுகளும், காடுகளும் வனவிலங்கு சரணாலயமாக மாற்றி அமைக்கப்பெற்றுள்ளன. அங்கு காட்டெருமைகள், யானைகள், மான்கள், ஏன், புலிகள் கூடச் சுதந்திரமாகத் திரிந்து சுகமாக வாழ்கின்றன. இந்தச் செயற்கை நீர்த்தேக்கக் கரை யருகே, அவை அடிக்கடி வந்து நீராடவும், நீர் விளையாடவும், நீர் குடிக்கவும் வரும்பொழுது நன்றாக நம் கண்ணில்

படுகின்றன. சுற்றுலாப் பயணிகள் சுகம் பெறக் கவர்ந்து இழுப்பது இந்த இயற்கைக் காந்த வனத்திலுள்ள 'தேக்கடி' நீர்த்தேக்கம். பயணிகள், சிறு சிறு விசைப்படகுகளில் ஓசையெழாதிருக்கும் வகையில் ஏரியில் மிதந்து, கரையருகே பாதுகாப்பான தூரத்தில் செல்லும் போது, வன விலங்குகளைக் கூட்டம் கூட்டமாகவும், தன்னந்தனியாகவும், அதன் வனப்புமிகும் வனாந்தர இயற்கைச் சூழலின் எழிலழகிற்கண்டு, தம்மையே மறந்து பெருங்களிப் படைகின்றார்கள். வன சரணாலயத்திற்கே உரிய பலத்த பாதுகாப்பினை இயற்கை அமைப்புக்களால் இயல்பாகவே பெற்ற இந்தக் காடுகளில், இயற்கைத் தாவர வளம் நன்றாகவே பிழைத்து நிலை கொண்டுள்ளது. இது மாத்திரமல்ல. இந்த அணைக்கட்டின் முன்னர் நிற்கும் நீர்த்தேக்கம் பெறும் மண், வண்டல் படிமானத்தின் அளவு, மிக மிகக் குறைவே. மிகவும் பயன்சேர் சேவையைச் செம்மையாகவே செய்து வந்துள்ள இப்பெரியார் அணை, தன் வயது நூறையும் இனிதே கடந்து விட்டது; ஆயினும், இன்றும், இன்னும் இது சிறந்த முறையில் தனது பண்பட்ட நற்பணியினை நல்கவல்ல ஆற்றலும் இயற்கை அமைதியும் இனிதே வாய்த்துள்ளது.

ஆற்றின் குறுக்கே அமைக்கப் பெறும் அணைத் திட்டம் என்றாலே, அதனைச் சூழ உள்ள பெருவாரியான கானகப் பரப்பு பாதிக்கப்படும் என்று சொல்லவே தேவையில்லை. சுற்றுப்புறச் சூழலுக்கு, யாதொரு தீங்கும் விளையாமலும், மின்சக்தி-நீர்பபாசனம் இவற்றை நன்றாக நன்முறையில் தரவல்ல நல்லதொரு திட்டத்தைக் குறித்து, முன்கூட்டியே தீர்க்காலோசனையுடன், பூர்வாங்க நடவடிக்கைகளை முறையே எடுத்து, தரக்கேடில்லாத தக்கவோரிடத்தில், அணைக்கட்டும் நிறுவப் பெற்றால், அது அவ்வட்டாரம் முழுமைக்குமே வாழ்வும் வற்றா வளமும் கொழிக்கச் செய்வதில் முக்கியப் பெரும் பங்கை வகிப்பதாகக் கூறலாம். ஆனால் அதன் முழுமையான வெற்றி, கட்டிட நிபுணர்களின் பிரம்மாண்டமான அணை நிர்மாணித்த அற்புதத்தினை மட்டும் பொருத்ததல்ல; அது, அந்த அணையின் பயனால், (1) உள்ளூர் மக்களுக்கு ஏற்பட்ட

உண்மையான, நீண்ட கால முன்னேற்றத்தையே பொறுத்துள்ளது. (2) எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக, நாட்டுப்புறத்திலே-இயற்கையின் எழில்மிகு அங்கங்களான, உயர் மலைகள், மாநதிகள், நிழற் காடுகள்–வன விலங்குகள்–கானகத் தாவரங்கள்- முதலியவற்றின் மேல், எந்தவிதமான காயத் தழும்புகளும், ஊனமாம் பாதிப்புக்களும் ஏற்படாமலும், பட்டாலும் பட்டவை நிரந்தரமாக நிலைக்காமலும், உள்ள நிலைவரத்தை நன்றாக உறுதிப்படுத்தலே மிக மிக அவசியமாகும். இவ்விரண்டு அம்சங்களே அணைத் திட்ட வெற்றியின் அளவுகோல் என்றால் மிகையாகாது.

உதாரணமாக, அணைத் தேக்க நீர், பயிர் சாகுபடிக்கும் நீர் மின்சார உற்பத்திக்கும் பயன்பட வேண்டும் என்று வைத்துக் கொள்வோம். அங்கே உள்ள உழவர்கள், தாம் பெறும் தாராளமான தண்ணீரை வைத்தே ஒரு போகப் பயிர் செய்வதற்குப் பதிலாக இரண்டு அல்லது முப்போகம் விளைவிக்கலாம் என்றும், பாசன உறுதி பெற்ற தங்கள் பயிர்கள், இன்னும் அதிக ரசாயன உரங்களை ஏற்று, மிகு விளைவு தரும் என்றும், அதன் பயனாக, விளைவோங்கி வளமோங்க அதிக ஆதாயம் அடையலாம் என்பதையும் மிக நன்றாகவே புரிந்து கொள்ள வேண்டும். உழவர்கள், இவை யாவையும் இயற்றும் ஆசையும் யோசனையும் உடையவராய் மாத்திரம் இருந்தால் போதுமா? பிற பல நலந்தரும் இடுபொருள்களான நல்விதை, நல் உரம், நற்பயிர் காப்புக்குரிய பொருள்கள் யாவும் வேண்டும். இவைகளை வாங்கி உபயோகிக்க, நிச்சயம் நிதிக் கடன் உதவிகளும் தேவை. மேலும், இந்த அபிவிருத்திக் கடனுதவிக்கான ஏற்பாடுகள் யாவற்றையும், ஒழுங்குபடுத்தி அமைக்கும் பணி, பாசனக் கால்வாய்கள் யாவும் தயாராகும் முன்னமேயே செய்யப் பெற்று முடித்தல் நல்லதொரு முன்யோசனை. கால்வாய்களைப் பேணிக்காக்கும் முறைகளையும், அவை தோண்டப்பெறு முன்னமேயே திட்டமிட்டு வைத்தல் அவசியம். வாய்க்கால்களின் கரைகளில் மண் அரிமானம் ஏற்படாதிருக்க, மண்ணை உரிய இடத்தில் நிறுத்தி வைக்கும் பொருட்டு

மரங்களை நடுவதும் மிக அவசியம். இதற்கு சரியான மர வகைகளைத் தேர்ந்தெடுப்பது, நடுவது, பேணிக் காப்பாற்றுவது, இவைகளை யார் பொறுப்பாகச் செய்வது என்பதையும் திட்டமிட வேண்டும். இந்த வகையில், கனி தரும் பழ மரங்களை இங்கு நட்டு, மாவட்டத்தின் உணவு உற்பத்தியைப் பெருக்க ஓர் நல்வாய்ப்புள்ளது. இம்மரங்கள் நன்னிழலையும் தருமே! இந்த மரங்களின் மகசூலை ஏல விற்பனை மூலம் விற்பது ஒரு நல்ல முறையாகும். ஏனென்றால், மகசூலை ஏலக்குத்தகையாக எடுப்பவன், மரங்களையும் பழங்களையும் காத்து நிற்பான். ஆனால், பழ மரங்கள் இளமரங்களாக இருந்து வளரும் பருவம் முழுவதும், மரங்களைப் பேணிக் காத்து வருவதும், முக்கியமாக, அவற்றைத் தெருவில் அலைந்து திரியும் நாலு கால் பிராணிகளினின்றும், விறகுப் பசி மிக்க இரண்டு கால் பிராணிகளின் (நம் மக்களின்) கோடரியினின்றும் தப்பிப் பிழைக்க வைப்பதும், திட்டப் பொறுப்பாளர்களின்–ஊர் மக்களின் தனிப் பெரும் பொறுப்பாகும்.

பாசன வாய்க்கால்களினின்றும், மண்ணுக்குள் நீர் கசிந்து சென்று வீணாகப் போவதைத் தடுத்திட கால்வாய்களைத் தகுந்த முறையினால் பூசி, நீர்க் கசிவை நிறுத்திடல் முக்கியமாகும். ஏராளமான நிலங்கள், இவ்விதம் நீர்க்கசிவால் உண்டான சதுப்பு நிலங்களாக ஆக்கப்பட்டது, பூசப்படாத கால்வாய்கள் செய்த மகத்தான தீங்கே ஆகும்.

ஒரு பிராந்தியத்தில் வாழும் மக்களின் உற்பத்தியை, ஏன், அப்பகுதியின் முழு வாழ்க்கைத் தரத்தையே உயர்த்தும் கிரியா ஊக்கியாவது, நல்லதோர் அணையே. மாறாக, மாபெருங் கானகத்தையே நாசமாக்கி, கணக்கிலடங்கா விலங்குகளைக் கொன்றழித்து, தண்ணீர்க்கசிவால் வரும் தேக்க விளைவான களர் உவரால் பெரும் பரப்புகளைப் பாழாக்கி விடுவதும், மோசமாகத் திட்டமிட்டு யோசனையின்றிக் கட்டப்பட்ட அணைத் திட்டமே.

இடத்திற்கு ஏற்ற ரக மீன் வகைகளைப் பாசன வாய்க்கால் களில் இட்டுப் பராமரித்தால், இக்கால்வாய்கள் சிறந்த மீன்

பண்ணைகளாகும். இம்முறையினால், பயிர் வளர்க்கும் பாசனக் கால்வாய்களே, உயிர் வாழ்பவர்கள் உடலை வளர்க்கும் உன்னத புரதச் சத்துணவான மீனையும் தந்து உதவிடும். வாய்க்காலில் மீன் பிடிப்பது, ஆற்றில் மீன் பிடிப்பதை விடச் சுலபமே. சில வாய்க்கால்களில், மீன்களின் போக்குவரத்து தடைப்படாதிருக்க 'மீன் ஏணி' எனப்படும் விசேட அமைப் புக்கள் பொருத்தப் பட்டுள்ளன. ஆற்று மீன்கள், என்றும், எங்கும், எப்போதும் ருசிமிகும் அற்புத உணவு என்றே மதிக்கப்பட்டு வந்துள்ளன. ஆரோக்கியச் சூழல் மிகுந்த ஆற்றுப் பிரதேசம், மிக அதிக அளவுக்குப் பலப் பல மீன் தலைமுறைகளை, உற்பத்தி செய்து உதவ வல்லது. ஒவ்வோர் வகை மீனும், தத்தமக்கு உரிய, சில சந்தர்ப்பச் சூழல்-இணைவு நிலையை, மிகவும் சிறந்த தெனத் தேர்ந்து எடுத்துக் கொள்கிறது. சில மீனினங்கள், வேகமாக ஓடும் நீரையே வாழ்விடமாக விரும்புகின்றன. வேறு சில, அசைவற்ற அல்லது வேகமேயற்று நழுவுகின்ற தண்ணீரில் வசிக்கின்றன; சில ஆழமுள்ள ஆற்றையும், மற்றும் சில ஆழமற்ற ஓடை நீரையும் விரும்பி அங்கே பெருகுகின்றன. சில மீன் வகைகள் குளிர்ப் பிரதேசத்தையும், சில வெப்பப் பகுதிகளையும் நாடி ஓடுவன; வளர்வன. இந்நிலையில், பேராறு ஒன்று வெவ்வேறு நில அமைப்புக்கள் வழியாகப் பாய்ந்து வரும் போது, மாறி வரும் பருவ காலச் சீதோஷ்ணப் பனி நிலை கட்குத் தக்கவாறு, வாழும் நூற்றுக்கணக்கான மீன் வகைகள் வளர, அந்த ஆற்றின் நீர்ப் பெருக்கிலே வாய்ப்பு மிகவும் உள்ளது. கடலகத்தே மிகுதியான மீன்கள் காணப்படுவது போலவே, ஆறுகளிலும் மீன்கள் ஏராளமாக இருக்க வாய்ப்பு மிகவும் உண்டு. ஆற்று மீன்களைப் பராமரிப்பதைவிட, அந்த ஆற்று மீன்களை அளவுக்கு அதிகமாக மிகத் தாராளமாகப் பிடிப்பதுதான் ஆபத்தாக உள்ளது. மீன் பிடிப்பது, பாரம்பரிய முறைப்படி நடப்பது வரை, வலையுடன் அலை மீது வரும் கட்டுமரமோ, சிறு படகோ, தூண்டில் தாங்கிய மீனவர் கூட்டமோ, எதுவாயினும் சரி-மீன்குலம் முழுதுமே, ஒரேயடியாக நசித்துப் போயொழியும் அபாயம் இல்லை. எனினும், விளையும்

பேராபத்துக்களோ, வேறு திசைகளிலிருந்து தான் வருகின்றன; இதனை வருகின்ற பகுதிகளில் பார்ப்போம்.

தூய புனல் பெருகும் ஆற்றில் நீர்வாழ் பாசிகள், பூண்டுகள், நீரில் பிறக்கும் நுண் ஓரணுவுயிர்கள் போன்றவை நன்கு செழித்து வளரும். இவைகளே மீன் குஞ்சுகளின் ஊட்டமிகு உணவுமாகும். வேட்டையாடித் தின்னும் வன் மீனான முதலை வகைகளும், கொக்கினக் கூட்டங்களிற் பல பறவைகளும், மீன் கொத்தி நாரையினப் பட்சிகளும் மீன்களின் நிறைந்த தொகையை வெகுவாகக் குறைத்து விடுகின்றன என்ற ஓரெண்ணம் உலகில் நிலவுகிறது. இது உண்மைக்கு மாறான எண்ணமே. நாம் விரும்பி உண்ணும் சில மீன் வகைகளை மட்டும் வேட்டையாடித் தின்றழிக்கும் கொழுத்துப் பருத்த வன்மீன்களைத்தான் முதலைகள் விரும்பி விழுங்கித் தின்கின் றன. ஆகவே, நம் நதிகளில் டு தலைகள் இருப்பது நமக்கு உதவியே. எப்படியெனில், நாட ரசித்து ருசிக்கும் நல்ல மீனினங்களின் பகைவனுக்குப் ப பகவனாகித் தமது பசியைத் தீர்த்துக் கொள்வதன் மூலம், நா ம் விரும்பும் நல்ல மீன்கள் நமக்கு நிறையப் பிடிபட உதவுகிற து. உணவுச் சங்கிலித் தொடர் அமைப்பில், முதலில் பகை வாய்க்கு அகப்படுவது, நோய்வாய்ப் பட்டதும், நொய்ந்து, வலிமை அற்றதுமே என்னும் உண்மை மீனினத்துக்கும் பொருந்தும். எனவே, நாம் உண்ணும் மீனுக்குப் பகை மீனினம் இருப்பதால், நமக்குப் பிடித்திட மிஞ்சுவன, வலிமையான ஆரோக்கியமுள்ள நல்ல மீன்களே என்பது தர்க்கரீதியில் முற்றிலும் சரியே. மீன்களும், நீர்ப்பூண்டுகளும், பற்பல பறவை இனங்களை, மிகவும் வலிமையாகக் கவர்ந்து இழுப்பன. சிறவி—டெர்ன் (Tern) மற்றும் நீள் மூக்கன், மீன்கொத்திப் பறவைகள் ஆற்றின் மேல் உயரப் பறந்து கொண்டே சென்று, நிலைத்துத் திடீரென வானின்றும் வீழும் வால் நட்சத்திரம் போன்ற வேகத்துடன் நீருள் பாய்ந்து மூக்கினால் மீன்களைப் பிழையாது, குறி தவறாது குத்திப் பிடிக்கின்றன. நெடுங்காலும் நீள் கழுத்தும் நீண்ட மூக்கு அலகும் உடைய நாரை வகைப் பட்சிகள், உள்ளான், குருவி, வலியான் என்ற பல்வேறின மீன்

தின்னிகளும், மெதுவாக நகரும் ஆற்றின் இருகரையோரம், நிறைந்த சேற்றுப் படுகைகளில், ஒற்றைக்காலில் நின்றே, இறந்ததைப் போன்று அசையாது நின்று, அசையும் அப்பாவி மீன்களை, அவையறியுமுன்னே தம் கூரிய மூக்கினால் குத்திப் பிடித்துக் கொல்லும்.

இவ்விதமான இயற்கையின் 'வாழ்க்கைச் சக்கரச் சுழற்சியே', எல்லா நீராதாரங்களிலும் நிதர்சனமாக நிகழ்கிறது. செயற்கை நீர்த் தேக்கம், குளம், கால்வாய்களும் கூட, (அவற்றை இருந்த படியே இருக்க விட்டு விட்டால்) அது தன் இயல்பான 'வாழ்க் கைச் சுழற்சியை'த் தானே ஆரம்பிப்பதையும் காண முடியும். முதலில், சேறும் சகதியுமான பகுதியில், நெளியும் சிறிய புழு ஒன்று தோன்றும். தொடர்ந்து, இப்புழுவை உண்ணும் பூச்சி வேறிடத்திலிருந்து அங்கு வந்து சேரும். காலம் செல்லச் செல்ல, மிகப் பல வகை சின்னஞ்சிறு 'உணவுத் தொடர்' உருவாகிவிடும். ஓடும் நீரோ, தேங்கும் நீரோ, எதுவாயினும் சரி, அது எப்போதும் வளமான உணவுகளை உற்பவிக்கும் ஆற்றல் வாய்ந்தது. காரணம் நீர் உள்ள இடத்தில் உயிர் (ஜீவன்) இருக்கும். ஒடுங்கிய சிற்றோடையின் சிலிர்க்கும் நீரிலும் கூட, மக்கள் தூண்டில் கொண்டு மீன் பிடிப்பதை நீங்கள் பார்த்திருக்கிறீர்களல்லவா? குட்டைகள், நீர் தேங்கிய பள்ளங்கள், கல் வெட்டிய குழிகளில் மழை நீர் தேக்கங்கள், சாக்கடை ஓடைகளிலும் கூட மீன் பிடிப்பவர் உண்டு. காத்துக் கிடந்து பிடிப்பவர்கள், தம் பொறுமையின் வெகுமதியாக, வேண்டிய மீனைப் பெறுவதும் உண்டு. தண்ணீரும், அங்ககப் பொருள்களும் இணையும் போது, அது ஏதேனுமோர் வகை உயிர்ப் பொருளை உற்பத்தி செய்யும் என்பதை நிச்சயமாக நம்பலாம். ஒரு முக்கிய நிபந்தனை: தண்ணீரில், குறிப்பிட்டதோரளவு பிராண வாயு கட்டாயம் இருத்தல் அவசியம். ஏனெனில், பிராண வாயு சகல உயிர்கட்கும் இன்றியமையாததொன்று. வேறு விதமாகச் சொல்வதானால், தண்ணீர், இரசாயனப் பொருள்களால், மலினமாக மாசு ஊட்டப்படாமல் இருத்தல் மிக மிக அவசியம்.

ஆறு கடலுடன் முடியுமிடத்தில் கடலின் 'ஏற்ற வற்றம்'

நிகழ்கிறது. கடல் பொங்கி நீர் ஏற்றமாகும் வேளையில், ஆற்றின் நன்னீரும் ஆழியின் உப்பு நீரும் கலக்கும்போது, அங்கு பிறப்பது, சதுப்பு நிலமும், அதனிடையே, பலப் பல கிளைகளாக விசிறி போல் விரிந்து பிரியும் சேற்று ஓடைகளுமாகும். இந்த வடிநிலப் பகுதியைப் பாழான நிலமெனவே பலர் கருதுவதுண்டு, காரணம்: இந்த மண்-நீர்-ஈரச் சேற்று, உழைநிலப் படுகையில் எப்பயிர் விளையும்? இந்த நிலத்தில் வேறென்னதான் செய்யமுடியும் என்பதே பிரச்சினை. ஆனால், உண்மையில் இந்த நதிமுகத்துவாரப் பிரதேசத்தின் நற்பயனோ அளவற்றது. பலவகை மீனின உற்பத்திப் பண்ணையே-மீன் குஞ்சு நாற்றங்கால்கள்-இவைதான் இங்குள்ள, அமைதியான, ஆழமற்ற, சேறும் நீரும் குழம்பிய, உருவமற்ற கழிமுகப் பிரதேச நீர்ப்பகுதிகட்கு, கடல்வாழ் மீனினங்கள், பெருமளவில் வந்து முட்டையிடுகின்றன. இட்ட முட்டைக் குவியல்களிலிருந்து மீன் குஞ்சுகள் பொரிந்து வளர்வதும், அவை பெருங்கடலுட் போகும் தருணம் வரும் வரையில் வாழ்வதும் அங்கேயே. உண்மையாகவே, நாம், இந்த 'பயனற்ற' சேற்று நிலங்களையும், கடற்கழிகளையும், 'பயனுடையவை' ஆக்க முயன்றோமானால் நமது மக்களின் நல்ல உணவுத் தேவைப் பூர்த்திக்குப் பேருதவி செய்து வரும் மீன், இறால், மற்றும் நண்டு இன வகை நீர்வாழ் பிராணிகள் அனைத்தையுமே, ஒரேயடியில் கொன்று அழிப்பதில் வெற்றி பெற்றதை, பின்னர் வருந்தி உணர நேரிடும்.

ஆறுகள் நமது பொருளாதார வளங்களை உயர்த்திடவல்லவை-உதவுபவை. அவ்வுதவிகளை உரிமையுடன் நாம் பெறுவதும், ஆறுகளின் நலங்களை நுகர்வதும் முற்றிலும் நியாயமே என்ற கருத்திலேயே ஆறுகளின் சரிதத்தை இதுவரை ஆய்ந்தோம். ஆம். அந்த நல்ல தன்மையையே மிக்க கவனத்துடன் சிந்தித்தே ஆக வேண்டும். இப்பொழுது, ஆறுகளின் இன்னும் ஓர் அம்சத்தைக் கவனிப்போம். அதாவது, ஆறு தரும் பிற நற்பயன்கள்: உயிர் தரும் நீர்; சிற்றோடையாயினும் சரி, கண்கொள்ளாப் பெருவெள்ளம் கரை புரளும் மாநதியாயினும் சரி,

எவ்விடத்தில் எவ்வுருவில் இருந்தாலும் சரி, ஆறுகள் ஆனந்தமானதோர் அனுபவத்தை அளிக்கின்றன என்பதில் ஐயமுண்டோ? ஆற்றுப் பிரவாகத்தில் படகு சவாரி செய்ய, நீந்தி விளையாட, நீராடி மகிழ, ஏன், காகிதக் கப்பல்களும் கூட மிதக்கவிட்டு மிகக் களிப்பு அடைகின்றோம். மீன் பிடித்தும், படகுகள் ஓட்டியும், கப்பல் யாத்திரை செய்தும் களிக்கின்றோம். ஓடுகின்ற ஆற்று நீரோ, நமக்கு என்றும் நல்ல பொழுது போக்கும், விளையாட்டும் கேளிக்கையும் விளையும் நிலைக்களமாகத் திகழ்கிறது. ஒருவனது ஜீவனுக்கு, மகிழ்வும், புத்துணர்வும் மங்காது ஓங்க உதவும் பொருள்களின் வரிசையில், மலைகளுள் இமயம் போல உயர்ந்த உச்சியில் திகழ்வது நதிகளே. இனிய மனோகரமான மலைச் சூழல்களின் இடையே நளினமாக நடை பழகும் மாநதிகளின், உல்லாச கம்பீரப் பிரவாக அழகையே அமைதியாக அணி நிழற் கரை மீதமர்ந்து, கண்டு மகிழ்ந்து, ரசித்துச் சிந்தை குளிர்வதே. ஆறுகளின் மாபெரும் வள்ளல் தன்மையால் வழங்கப்படும் வரப்பிரசாதம் யாதெனில், அவற்றின் சாந்தம் நிறை சாத்வீகப் பண்பினை, சாந்தியை மக்களிடம் மலர்விக்கும் பாங்கே.

எனவே, வளம் மேவிய ஆறுகள் பல ஓட, வண்மை மேன்மைகள் சேர்வது, உண்மையில் புண்ணியத்திரு நாடே. சிந்து நதி, நைல்நதி யூபரட்டீஸ்–டைகரிஸ் போன்ற மாநதிகளின் செழுங்கரைகளிலே, வளமிக்க வடிநிலத் தீரங்களிலேதான், புராதன காலமுதல், நனி நாகரிக நற்சமுதாயங்கள் மலர்ந்து ஓங்கி வளர்ந்து வாழ்ந்து வந்ததில் வியப்பொன்றுமில்லை. நிரந்தரமான, போதிய நன்னீர் பெறாது, நாடோடிகளாக, அலைந்து திரிந்து உழன்ற மக்கட் கூட்டங்கட்கு மாறாக, இங்கு வாழ்ந்த மக்கள், இன்பமான, நிலைபெற்ற வாழ்வே வாழ்ந்தனர்; வளர்ந்தனர். நிலம் பலன் மிகத் தந்ததால் உழுதனர்– பல பயிர் விளைவித்தனர். பல பண்டம் படைத்தனர்; நிலம் தரு திருவினாற்–பொருள்களால்–சுகபோக வாழ்வு மிகப் பெற்றனர்; அவசியத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தனர்; நிறைவு நிச்சயப் படுத்தப் பெற்றுப் பெருவளந்துய்த்தனர்; துய்க்கவே, அவர்

களுக்கு நேரமும் சக்தியும் நிரம்பக் கிடைத்தன. நிறைய நேரமும் சக்தியும் கலைப் படைப்புக்களாக மலர்ந்தன; கலை வளர்ச்சி ஓங்கியது; இந்த வாழ்வுடன் இணைந்த கலை வாழ்வு எல்லாம் இசைந்து, சமைந்த மொத்தப் பிணைப்பே, நாகரிகம் என்ற பெயரைப் பெறும் தகுதியை உடையதன்றோ?

மாநதிகளின் வளமான கரையோரங்களிலேதான், பழைமை வாய்ந்ததும், மிக உயர் செல்வவளங்களுடையதுமான நகரங்கள் அமைந்திருந்த உண்மை, வெறும் தற்செயலான சம்பவங்க ளன்று. ரோம், ஃப்ளாரன்ஸ், கெய்ரோ, பாரீஸ், லண்டன் மற்றும் நமது தேசத் தலைநகரான புது டில்லி, முதலிய இம்மாநகரங் களைச் சற்றே நினைவு கூர்வோம். இம்மாபெரு நகரங்களுடே, பெருகிப் பாயும் ஜீவாதார நீரோட்டப் பிரவாகம், பல்லாயிரக் கணக்கான வழிகளில், நேர்முகமாகவும், மறைமுகமாகவும், ஊக்கமும் ஆக்கமும் தந்துவிடும் , மூலதார சக்தியாக விளங்கி, அந்நகரங்களின் செல்வவளச் செழுமைக்கு உயிர் ஊற்றாகவே திகழ்ந்துள்ளது. இவை இடை விடாது இன்னும் செல்வவள நலன்களை நல்குவதை, உறுதி செய்வதற்காக, நாம் செய்தக்க கட்டாயமான கடமையாவது, நமது ஆறுகளின் புனிதத்தையும், ஜீவனையும், அதாவது சுத்தத்தையும், நலத்தையும் இவ்வி ரண்டின் உயர் உன்னதத் தரத்தையும், என்றும் கெடாமல் பாதுகாப்பதே ஆகும்.

ஆறுகள்

II

இவை முறைகேடாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றனவா?

ஆறுகள், நயந்து நல்கும் பெரும் பணிகள் பலவற்றையும் பட்டியலிட்டோம்-முதல் பாகத்தில். அவை, பாசன நீர், நாம் உண்ண மீன், மலிவான பயண வசதி மற்றும் மின்சக்தியாகும். தனது இரு கரைகளையும், நகர்கள் நன்கு அமையத்தகும் இடங்களாக்கித் தந்து, என்றும் பொய்யாத புனல் பெருக்கி, வற்றாத வளம் தருவதே எவற்றினும் உயர்ந்தது.

மேலே குறிப்பட்ட பணிகளில், இந்தியாவின் ஆறுகள் எங்கெங்கு பணியில் அடிக்கடி வெற்றி-தோல்வியுறுகின்றன, எங்கு எங்கு அவை தரும் பலன்களை மேம்பாடுறச் செய்யலாம், எங்கெங்கு நடைமுறை யுக்திகளில் மாறுதல் தேவை என்பவை களைப் பற்றி ஆராய்வோம்.

வேளாண்மை அபிவிருத்திக்கு மிகவும் ஏற்ற ஒரு நிலப் பகுதியின் நடுவே, ஆற்றின் ஒரு பகுதி செல்வதாக வைத்துக் கொள்வோம் விவசாயி ஆற்றின் நீரைத் தன் வயலுக்கு எவ்வாறு உபயோகிக்கிறான் என்பது முதற் கேள்வி. பெரும்பாலும் அவன் நீரிறைக்கும் இயந்திரம் ஒன்றை நிறுவி, தண்ணீரை இறைத்து, அது பாய்வதற்கு வாய்க்கால்களைத் தனது நிலத்தில் பாய வேண்டிய இடம் வரை வெட்டி, அதன் மூலம் தண்ணீரைப் பாய்ச்சுவான். இந்த வாய்க்கால்கள் பெரும்பாலும், சிறிய, அகலமில்லாத, மண் வாய்க்கால்களாக (சிமிண்ட் பூசப்பட்டு நன்கு கட்டப்படாததாகவே) இருப்பதனால், அதிகமான தண்ணீர், கால்வாயின் மண் படுகையிலேயே சுவறி வீணாகிறது.

பெரும்பாலும் ஆற்றங்கரைக்கு மிக அருகில் உள்ள நிலங்கட்கே, இம்மாதிரி குடியானவனாலேயே உண்டாக்கப்பட்ட பாசன சாதனங்கள் பயன்படும். ஆனால் ஆற்றிலிருந்து தொலை தூரமுள்ள நிலங்கள் நீரைப் பெற, அரசாங்கமே முறைப்படி கால்வாய்களை நிர்மாணிக்க வேண்டும்.

ஆற்று நீரைக் கொண்டு, பயிர் நிலங்களில் பாசன வசதி தருவதாக அரசு முடிவு எடுத்தவுடன் செய்யும் முதல் வேலை, சிறிய அல்லது பெரிய அணைக்கட்டு கட்டுவதேயாகும். அந்த அணைக்குப் பின்புறம் ஒரு சிறிய (அல்லது பெரிய) நீர்நிலை பெருகி உருவாகும்; பிறகு, பொருத்தமான பல திசைகளில் அரசினால் கால்வாய்கள் வெட்டிக் கட்டப் பெறும். அந்தக் கால்வாய்களுக்கு அருகில் உள்ள உழவர்கள், தமக்குத் தேவையான நீரை, அரசினர் கால்வாயிலிருந்து தங்கள் நிலம் வரைக்கும், தேவையான நீளத்துக்கு வாய்க்கால்களைத் தாங்களே வெட்டித் தம் வயலுக்குள் தண்ணீர் பாய்ச்சிக் கொள்ளும்படி உரிமையுடன் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்கள். இத்தனை லட்சம் எக்டேர் பரப்பு நிலம் வேளாண்மை செய்யப் படுவதற்காக, இவ்வளவு கோடி ரூபாய் மதிப்புள்ள புதிய நீர்ப்பாசனத் திட்டம் தொடங்கப்படுகிறது என்று பத்திரிகைச் செய்திகள் எல்லாம் குறிப்பிடுவது, மேற் குறிப்பிட்ட பாசன முறையையே. காகிதத்தில் மிகவும் பொருத்தமான, லட்சியத் திட்டமாக இவை தோன்றும். ஆனால், இந்தியாவில், இவை நடைமுறையில், இரு பெருங் குறைகளைக் கொண்டுள்ள.

முதல் குறைபாடு, உழவர்கள் கடைக் கோடியில் உள்ள தங்கள் வயலுக்குள், தண்ணீர் வருவதற்கு உரிய கடைசி வயல்-வாய்க்கால்களைத் தாமே வெட்டுவதற்குத் தயக்கம் காட்டு கிறார்கள். இதற்காகும் அவசியமான செலவு கொஞ்சமேயா னாலும், அது அவர்களது சக்திக்கு மீறியது என்றோ, செலவுக்கும் சிரமத்திற்கும் தகுந்த அளவு லாபம் இல்லை என்றோதான். இதனால் கண்ட பலன் யாதெனில், பல மைல்கள் தூரம் வாய்க்கால்களை நிர்மாணித்துக் கொண்டு வந்து கொடுக்கப்பட்ட நன்னீர், கடைசியில் எடுப்பாரின்றி,

விரயமாகிறது. உண்மையில், பாசன உயிர் நீர், காற்றில் ஆவியாகவோ நிலத்தில் ஊறியோ வீணாகப் போவதைவிட, விபரீத விளைவைத் தருகிறது. வயல் வாய்க்கால்களோ, மண்ணிலே வெட்டப்பட்ட, சாதாரண, நீண்ட பள்ளங்களே. இந்தப் பள்ளங்களின் அடிப்பாகமும் மண் தரையே. இதில் செல்லும் நீரோ, மிக மெதுவாக நின்று தேங்கிச் செல்வதால், பெரும்பாகம் மண் வாய்க்காலின் படுகை மூலமே, மண்ணுள் நீர் இறங்கி வீணாகிறது. இதற்கு நீர்க்கசிவு என்று பெயர். நாளா வட்டத்தில், வாய்க்காலுக்கு இருபுறமும் உள்ள நிலங்களில் நீர் தேங்கி விடுகிறது. நீர் வற்றிக் காயும்போது, நிலத்தின் உப்புக்கள் அங்கு படிய ஆரம்பிக்கின்றன. உப்புமயமான மண், உழவுக்கும் பயிருக்கும், பயன்படாத களராக மாறிப் போகிறது. வாய்க்கால் களின் உட்புறம் சிமெண்ட் அல்லது நீர்க்காப்புப் பொருளைப் பூசுவது நீர்க்கசிவினை நிறுத்தும். நிலம் பாழாவது நிற்கும். ஆனால் அதற்கு ஆகும் திட்டச் செலவோ கட்டுப்படி ஆகாது, திட்டமே செயல்படா நிலையை உண்டாக்கிவிடும். பஞ்செட் அணைக்கட்டின் நீர்த்தேக்கத்தின் ஆறு சதவீத அளவே நன்கு பயனாக்கப்படுகிறதாம். வேறு பிற அணைக்கட்டுகளின் சரித்திரமும், இதைவிட ஒன்றும் நன்றாயில்லை.

இன்றைய நிலையோ, நீர்ப்பாசனப் பெருந்திட்டப் பகுதிகளில், கசிவு நீர்ப் பெருக்கத்தாலும், அதன் விளைவான, களர் நிலப் பிறப்பாலும், பெருவாரியான பாசன விவசாய நிலங்கள், பயிர் சாகுபடிக்குப் பயன்படாது போய் இழக்கப்படுவதே. இப்படி இழந்த நிலங்களுக்கு, ஈடு செய்யப் புதிய நிலங்கட்குப் பாசன வசதி தரப் புதிய திட்டங்களை உருவாக்க வேண்டும். ஆண்டுதோறும் புதிதாகப் பாசன வசதி தரப்பட்டு வரும் பரப்பளவிற்குக் கிட்டத்தட்ட சமமான பரப்பு, வாய்க்கால் பாசனக் கேடுகளால் சீரழிந்து போவதாகவும் பேசப்படுகின்றது. இவ்வித நீர்ப்பாசன முறையைக் குறைவு இல்லா நிறைவே உடைய நீண்டகால வெற்றித் திட்டம் என்று எவ்வாறு கூற முடியும்? இத்தகைய பாசனத் திட்டங்களின் படு மோசு விளைவுகள் காரணமாக, சுற்றுப் புறச் சூழல் பேணுவோரும்,

நிபுணர்களும், இவற்றிற்கு எதிராகப் பெருங்குரல் கொடுக்கின்றார்கள். அவர்கள் நம்பிக்கை வைப்பது முழுவதும், நிலத்தடி நீரின் மேல்தான்; அதாவது கிணறுகளின் மேல்தான். அவை தரும் சேவை, எவ்வளவோ நன்மைகளைக் கொண்ட தாகும். பல சமயங்களில், நதியின் குறுக்கே அணை கட்டுவதின் முக்கிய நோக்கம், பயிர் பாசனத்திற்காக மட்டுமல்ல-மின் சக்தி உற்பத்திக்காகவும்கூட. நெடிதுயர்ந்த அணையின் பின்புறம், தேங்கும் தண்ணீர் முழுவதும் அமைந்து, அடங்கி, அழுத்தத் துடன், பரந்து பாயும்போது, மின்சார சக்தியை உற்பத்தி செய்கிறது. "பல நோக்கு" அணைத் திட்டங்களின் மூல நோக்கம் பெரும்பாலும் இச்சக்தி உற்பத்தி மட்டுமேதான்.

மாபெருஞ் சக்தியைப் படைத்துப் பயன் மிகச் செய்யும் பொருட்டே, மலைச் சாரல்களையும், ஆறுகளையும் மடக்கியும், மாற்றியும் நமக்குப் பணி செய்ய வைக்க ஒரு பிரமாண்டமான அளவில் உபயோகிக்க, வழி வகுத்த முதல் திட்டம், மிக மிகத் துணிகரமான சாதுரியமான ஒன்று என்பதை நாம் முதற்கண் ஏற்றுக் கொள்வோம். நமது தேவைகளின் அளவு பெருகப் பெருக, வளரும் தொழில் நுட்ப அறிவும் உயர உயர பணி செய்து முடிக்கும் ஆற்றலும் வழிகளும் கூடக்கூட, அணைக்கட் டுக்களின் அளவும், ஆகிருதியும் பெருகிற்று; அவை தேக்கிய நீர்த் தேக்கங்களின் ஆழமும் அகலமும் கூடின. உற்பத்தியான மின் சக்தி அளவும், மகத்தான உற்பத்திப் பெருக்கத்தால், மன நிறைவைத் தரும் அளவிற்கு உயர்கின்றது. இந்நிலையில், மனிதன் தன்னம்பிக்கையின் அதி முனைப்பினால், கூடி வந்த கர்வ மனோபாவத்துடன் இயற்கையின் முக்கியப் பகுதிகளையே மாற்றிட முனைந்து தொடங்குகின்ற நிலையில், சாத்வீக ஒத்துழையாமைப் பண்புடனேயே, முற்றிலும், முன் கூட்டியே அறிவிக்குமாறு போல இயற்கை அவனுக்குப் பதிலடி கொடுக்கத் தொடங்கியது. இந்நிலையில் தோன்றிய சிக்கல்களை, இவ்விதம் தெளிவாக விவரிக்கலாம்.

1. உயர்ந்த மலைகளினிடையே, பரந்து, ஆழ்ந்து, கிடக்கும் பள்ளத்தாக்கினில் பாயும் ஆற்றின் குறுக்கேதான் அணைகள்

கட்டப்பட முடியும் என்பது வெளிப்படை.

2. அந்தப் பள்ளத்தாக்கிலும், அணைகட்டுமிடங்களிலும் வாழ்ந்திருந்து, பின் இடம் பெயர்க்கப்பட்ட மக்கள் கூட்டங் களுக்கு வேறிடங்களில் மறு வாழ்வு கொடுக்க வேண்டும்.

3. அணை எவ்வளவு பெரியதோ, அவ்வளவு பெரியதோர் பணியாளர் படையும் அதிகமான சாதனங்களும் தேவைப்படும்.

4. பணியாட்களையும் சாதனங்களையும், கருவிகள், இயந்திரங் களையும், கட்டுமானத் தலத்திற்கு முதலில் சேர்த்திட அடிப்படைத் தேவையான மலைச் சாலையை அமைக்கும் முதல் பணியே, கானகங்களின் உயிருக்கு உலை வைக்கும் நிச்சயமான முதல் வேலையாகும் என்பதை முன் அத்தியாயத் திலேயே கவனித்தோம்.

5. தமது குடியிருப்பு, சமையல்-தேவைப்பூர்த்திக்காக, அணை கட்டும் பகுதிகளில் தற்காலிக முகாமிட்டிருக்கும் பெரும் பணியாளர் பட்டாளம், அருகிலுள்ள மலைச் சாரலில் உள்ள மரப்போர்வையை-அறவே வெட்டி அழித்து எரித்து விடும். கட்டுமானப் பணியின், காலம் கூடக் கூட, காட்டழிவின் அளவும் கூடும். அணை எவ்வளவுக்கு எவ்வளவு பெரியதோ, அவ்வளவுக்குப் பெரியதோர் மண் அரிமானமும் நிகழும்.

6. பெய்யும் ஒவ்வொரு மழையும், மலைச்சரிவுகளில், தாவர கவசமான, பாதுகாவலின்றி இருக்கும் மண் பகுதிகளைக் கரைத்து, அரித்து, அடித்துப் புதிய நீர்த் தேக்கத்துள் கொண்டு வந்து சேர்க்கும்.

7. ஏரியின் படுகையில் வண்டலும் மண்ணும் சேரச் சேர, மிகவும் குறுகிய காலத்துள், நீர் நிலை மேடிட்டு, நாம் எதிர் நோக்கும் அதன் பணியினையே செய்ய ஏலா நிலையினை எய்தும்.

இவ்விதமாகவே, நமது மிகப் பெரிய அணைகளின், பயன்மிகு வாழ்நாள் குறைந்துள்ளது. நெடியதொரு உழைப்பின் பலனாக நாம் பெற்றதெல்லாம், நம்மால் அழிக்கப்பட்ட அழகிய மலைப்பிரதேசம் ஒரு பக்கமும், எதிர்பார்த்த அளவு மின்சக்தி

உண்டாகாத ஏமாற்றம் மறுபக்கமும் என்ற நிலையே. மிகவும் நல்ல திட்டங்கள் என்று கருதப்பட்ட அணைத் திட்டங்களில் சில மட்டுமே, நிர்ணமிக்கப்பட்ட மின்சார சக்தியில், பாதியளவு மட்டுந்தான் தந்து வந்துள்ளன. மேற்கண்ட விஷயங்கள் யாவும் காட்டுவது என்னவென்றால், இந்தத் திட்டங்களின் தீமைகட்கும், இழப்புக்கும், பொறுப்பேற்பது அணைக்கட்டுகள் அல்ல- ஆனால், கவனத்திலும், கணக்கிலும் கருதப்படாத, இடைநிலை நிகழ்ச்சிகளும் நடைமுறைகளுமே ஆகும். அணைகளைக் கட்டும் பணியில் ஈடுபடும் மாபெரும் பணிப்படை, அவர்களது கட்டுப்பாடற்ற மரம் வெட்டல், காட்டழிவு, மலைச்சாலை அமைப்புப் பணியும் பணிசெய்முறையும், விளைவுகளும், இவை எல்லாவற்றினும் ஊடுருவும் கானகக் கொள்ளை-வனமிருக வேட்டை, மரவெட்டல் முதலியன. இந்தச் சூழ்நிலை யில் மிகவும் தெளிவாகத் துலங்கும் விஷயம் யாதெனில், மலைகளைப் போர்த்து நிற்கும், மரங்களின்-தாவர மெத்தையின் முக்கியத்துவம். மிகவும் சாதாரணமான தோற்றத்துடன், சொல்லாமற் கொள்ளாமல், யாருடைய உதவியோ, ஊக்கமோ, உரமோ, நீரோ இன்றித் தானே வளரும் “காட்டு” மரங்களே நமது மண்ணிற்கு, உயிரும், ஆரோக்கியமும், நிலைத்த வாழ்வும், பிடிப்பும் நல்கிக் காட்டைச் சிரஞ்சீவியாக வைத்திருப்பன. இவ்வகையான காட்டு மரங்களை, அணைப்பகுதிக்கு மேலே உள்ள, மழை நீர்ப்பிடிப்புப் பிராந்தியங்களான மலைச் சரிவுகளில் உள்ள இக்காட்டு மரங்களை, வனச் செல்வங்களை, வெட்டி அழித்ததன் காரணமாக நவீன விஞ்ஞான, மூலபலங்களின் வலிய துணை கொண்டு தீட்டப்படும் பல கோடி ரூபாய் மதிப்புள்ள திட்டங்கள் எல்லாம், முடிவில் மண்ணைக் கவ்வினாற் போலத் தோற்கடிக்கப்படுகின்றன.

தொழிலாளர் படையை இன்னும் சிறந்த ஒரு முறையில் ஒழுங்குபடுத்தி வேலைத்தலத்திற்கு அப்பால், விலக்கி சற்று தூரத்தில் அவர்களைக் குடியமர்த்துவதன் மூலம் அணைப் பகுதியைச் சூழ இருக்கும் குன்றுகளுக்கும் காடுகளுக்கும் பெருஞ்சேதம் விளைவதை குறைத்திடலாமே என்று பலர்

வாதம் செய்யவும் கூடும். ஆனால் நடைமுறையில் இம்மாதிரி யான நல்லெண்ணத் திட்டங்கள் யாவும் எடுபடா. அவ்வாறு செய்தாலும் அவை பயன் தருவதேயில்லை. இவர்கள் கருத்துப்படிப் பார்த்தாலும், பணியாளர்களை எந்த இடத்தில் குடியமர்த்த முடியும்? வேலைக்குச் சென்று வீடு திரும்பும் தூரமாக இருந்தால், அது கானகத்தின் உள்ளே ஒரு பாகமாகத் தானே இருக்க முடியும்? பணியாளர் படை, மனிதர்களால் ஆனதாக இருக்கும் வரை, அவர்கள் சமையலுக்கு எரிபொருள் தேவைப்படும். அவர்களின் அருகில் உள்ள மரங்கள் தறிக்கப்படும் என்பது நிச்சயம். பணியாளர்கள் அனைவருக்கும், மண்ணெண்ணெயும், ஸ்டவ் அடுப்பும் வினியோகம் செய்து நிறை செலுத்துவது சாத்தியமான காரியமோ? எங்கோ ஒரு மூலையில், எப்போதோ ஒரு சமயத்தில், வெட்டப்படும் மரங்களால் அல்ல, மிகப் பல பேர்களால் தொடர்ந்து தாக்கப்பட்டும், திருடப்பட்டும் வரும் செயலால்தான் காடுகள் அடியோடு அழிக்கப்படுகின்றன என்பதை நாம் நினைவிற் கொள்ள வேண்டும்.

இயற்கை எல்லையற்ற வளங்களை அள்ளித்தர வல்லது; அது சேதத்திலிருந்து, முந்தைய செழிப்பு நிலையை மீண்டும் எய்துவதிலும், வளமும், வலிமையும், வளர்ச்சியும் பெற்று தன்னைத்தானே புதுப்பித்துக் கொள்வதிலும், மகத்தான ஆற்றல் பெற்றது என்பது நூற்றுக்கு நூறு உண்மை. இயற்கையின் மூலதனமான வெகுமதிகளைத் தொடாமல், அதன் வட்டி வருமானத்தை மட்டும் அனுபவித்து வாழ்வோமானால், இயற்கை என்றுமே நம்மைத் தாங்கி நிறுத்தி உதவவும் செய்யும். இதனையே "அழியாவிளைவு" என்று குறிப்பிடுகின்றோம். அதாவது, இயற்கையின் இயல்பான வளரும் ஆற்றலை பாதித்து அழித்திடாமல், அது எவ்வளவு தர முடியுமோ அவ்வளவு மட்டுமே எடுப்பது என்பது பொருளாகும். ஒரு பெருந் தொகுதி மக்கள், தங்கள் முழுமையான எரிபொருள்-மரத் தேவைகட்கு சிறிய ஒரு காட்டுப் பகுதியையே நம்பியிருப்பது, வட்டி வருமானத்தின் மூலம் வாழாமல், மூலதனத்தையே

முடிவுகட்டுவது போல என்பது தெரிந்த விஷயம். வெகு சீக்கிரமே மக்களும், அந்த மரக்காடுகளும், திவாலாகி சூன்ய நிலை உறுவது தப்பாது.

இந்த நிலையைப் உதாரணத்தோடு விவரிப்பதென்றால், தங்க முட்டையிட்ட வாத்தின் கதைக்கு நிகரானது என்று கூறலாம். வாத்தின் சொந்தக்காரன் பேராசைக்காரன் ஆனான்; அதனைக் கொன்று விட்டால், அதனுள்ளிருக்கும் எல்லாத் தங்க முட்டைகளையும் பெற்று விடலாம் என எண்ணினான். ஆனால் என்றைக்கு அவ்வாத்து செத்துப் போயிற்றோ, அன்று முதல் தங்கமுட்டையிடுவதும் நின்று போயிற்று.

இவ்வளவு அதிக மின்சக்தி உற்பத்தி செய்த பின்னர், திட்டச் செலவைத் திரும்பப் பெறும் பொருட்டு, இச்சக்தியை உபயோகித்துப் பணம் தருபவர்களைத் தீவிரமாகத் தேடத் தொடங்குவதும் சிலசமயம் நிகழ்வதுண்டு. மலிவு விலையில் மின் சக்தி வழங்குவதாக வாக்களித்து, மின் நிலையங்கட்கு அருகே பல்வகைத் தொழிற் சாலைகளும் நிறுவி நடத்த ஆலையதிபர்களை அழைப்பதும் உண்டு. முடிவில் ஏற்படும் பலன் யாதெனில், நாம் விரும்பினாலும் விரும்பாவிட்டாலும், மிகப் பரந்த அளவு இயற்கை வனப் பகுதி, "மேம்பாடு" பெறுவிக்கப்பட்டது. இங்கு "மேம்பாடு உறுதல்" என்பது ஒரு கானகத்தையே அழித்து உற்பத்தி செய்யப்பட்ட சக்தியை, விலை கொடுத்து வாங்குவதற்காக வந்த பெருந் தொழிற்சாலைகளை நிறுவி, இயக்கிட, மேலும் பல வளமான கானகங்களைக் கொன்று அழிப்பது என்றே ஆகிறது. இந்தக்காடுகள் ஒரு முறை கொன்றழிக்கப்பட்டுவிட்டால், (வளர்ந்து பெருகும் நமது மக்கட்பெருக்கம் காரணமாக) அவை மீண்டும் உயிர் பெற்று வளர்ந்து உருப்பெறும் வாய்ப்பினைப் பெறுவது, அடியோடு நினைக்க முடியாத காரியம் மட்டுமல்ல, நிகழ முடியாத காரியமே, என்பதை நாமே நமக்கு மீண்டும் மீண்டும் நினைவுபடுத்திக் கொள்வது மிக மிக அவசியம்.

ஓர் அணை கட்டப்படும் பொழுது, அதிகாரபூர்வமாகவே நீருள் அமிழ்ந்து போய் மாய்ந்து மறையும் காடுகளையும் பள்ளத்

தாக்குகளையும் குறித்து இது வரையும் நாம் பேசவில்லை. இவை, பல சதுர மைல்கள் பரப்புள்ளதாகவும், செழிப்பும், வளமும் மிகுந்த பள்ளத்தாக்குகளாகவும் இருக்கலாம். அங்குவாழும் மக்கள் குடியிருப்புக்கள் நீருள் மூழ்கி அழியா வண்ணம், வேறிடத்துக்கு மாற்றப்படலாம். ஆனால் அங்கு வாழும் மிருகங்களையும் மரங்களையும் காப்பாற்றுவதற்கு எந்த வழியும் இல்லை.

இம்மாதிரியான பேரணைத் திட்டங்களினால் ஏற்படும் இயல்பான பெருநாசம் என்னவென்றால், ஏரி நீரின் ஏராளமான அழுத்த சத்தியின் விளைவாக, அணைச்சுவர் உடைந்து விடுவதேயாகும். மக்கள் மனதில் மறவாமல்-இன்னும் நினைவில் நிற்கின்ற பயங்கர நிகழ்ச்சி-1979ம் ஆண்டு மார்வி அணைக்கட்டு வெடிப்புற்று உடைந்ததும், ஆயிரக்கணக்கான மக்கள் மாண்டதுமே.

இந்நிகழ்ச்சியின் தெளிவான உண்மைகளாவன: 1974ல் அணை கட்டி முடிக்கப்பட்டது; 1979 ஆகஸ்ட் மாதம், நீர்ப் பிடிப்புப் பகுதிகளில் வழக்கத்திற்கு மாறாக மிகப் பலத்த மழை பெய்தது; பொங்கிய வெள்ள நீரின் மிகுந்த அழுத்தும் விசையால் அணைச்சுவர் உடைந்து போயிற்று. பொங்கிப் பெருகிப் பாய்ந்த வெள்ள நீர், மார்வி நகருட் புகுந்து, அந்த நகர ஜனத் தொகையிலே பெரும் பாகத்தை அடித்து வாரிச் சென்றது. எவருக்கும் மாண்டவர் தொகை இதுவரை சரிவரத் தெரியாது. உத்தேசக் கணக்கு மதிப்பின்படி, மாண்டவர் தொகை 5000 முதல் 20000 வரை மாறுபட்டது. 1979ம் ஆண்டே ஒரு வெள்ள வருஷம்; நாடெங்கிலும் வெள்ளச் சேதம் ஏராளம். மார்வி அணைக் கட்டின் சரிதமே, கூட்டியோ, குறைத்தோ, நாடு முழுவதிலும் கண்ட காட்சியாயிருந்தது. பெரும் பொருட் செலவில் கட்டப் பெற்ற அணைகளால் நீரூட்டப் பெற்று, வளர்க்கப்பட வேண்டிய அந்த நிலப்பகுதிகளை அந்த அணைகளே, உடைந்தும் வெடித்தும் பொங்கிப் பெருகிய பெருவெள்ள நீரால் அழித்து ஒழித்த உதாரணங்கள் மிகப்பலவாகும். ஒவ்வொரு பேரழிவினையும் தொடர்ந்து வெள்ளத் தடுப்பு

நடவடிக்கைகட்காகத் தீட்டப்படும் திட்டங்களும் வந்தன. அசாதாரணப் பேராபத்துக்களுக்கெல்லாம், சாதாரணத் தடுப்புச் செயற்பாடுகள் யாவும் பயனற்றவையே என்பது உண்மைதான். ஆனால், முழுவதும் பெருநாசகரமாகாத சூழ்நிலைகளில், வெள்ளத்தடுப்பிற்குச் சிறந்த வழியாவது, அணையின் நீர்ப்பிடிப்புப் பிரதேசங்களிலும், நதியின் வடிநிலப் பகுதிகளிலும், மரங்களை நெருக்கி நட்டு, மண் கண்டத்தைப் பேணுவ தேயாகும். மனிதனால் இயற்றி-இயக்கப்படும் எந்தப் பாதுகாப்புக் களையும் விட, இது மிக மிக நம்பகமானதே.

பலநோக்குத் திட்ட அணைகளைக் கட்டும் திட்டங்கள் யாவும், காசிதத் திட்டங்களே; இவை கண்ணுக்கும் கருத்துக்கும் மிகவும் கவர்ச்சி தரும். ஆனால் வரவர, சமீபகாலத்தில் நிபுணர்கள் (பலரும்) எடுத்துள்ள, மிக நிதானமான கணிப்பும் முடிவும் என்னவெற்றால், பலநோக்கு அணைக்கட்டுத் திட்டங்களின் சேதங்கள் பயங்கரமாயிருத்தல் கூடும் என்பதே. காடம், பாஞ்செட், நானக், சாகர், சிக்ஹோலே, தந்திவாடா மற்றும் ஆரன் அணைக் கட்டுக்கள் எல்லாமே முற்றிலும் திவாலான நிலையினவே.

வீர் அணைக்கட்டு, கட்டி முடிந்து, சரியாகப் பத்து மாதங் களில், வெடிப்புக்களையும், பிளவுகளையும் தன்னிடத்தே உண் டாக்கியது. பந்தர்தாரோ அணையோ, கட்டி முடித்துப் பணி தொடங்கியபின் பல ஆண்டுகளுக்குப் பின்பு கசியத் தொடங் கியது. தனது பணியையே இன்னும் தொடங்காத, புதிய அணைக்கட்டினைவிடப் பழகிப் பலகாலம் நற்பணி செய்து வரும் அணைக்கட்டு பல ஆண்டுகள் சென்ற பின்னால் கசிந்து ஒழுகத் தொடங்குவது, இன்னும் பெரிய அழிபாட்டையே உண் டாக்கும். காரணம்-கால்வாய்ப் பாசனத்தையே, நிரந்தரமாக நம்பிச் சார்ந்து பழகியவர்களுக்குத் திடீரென அம்முறை நிறுத் தப்பட்டால் விளையும் சீர்கேடும், சிதறலும், துன்பமும் இணைந்து ஒரு மாபெரும் விபத்தாகியே விடும். குறிப்பாக இங்கு நினைவு கூர வேண்டியது, (வேறு பல சந்தர்ப்பங்களைப் போலவே) முக்கியமான, “விடை தரும் மந்திரச் சொல்” எது எனில் தகுந்த

அளவு (SCALE) என்பதே. திட்டங்களைப் பரிசீலிக்கும் போது, வெகு நவீன தொழில் நுட்பங்களின் மோக வலைக்குள் வீழாமல், திட்டமே கெட்டாலும் சர்வநாசம் ஆகாமல் உள்ள அடக்கமான, மிதமான, நமது நிர்வாக சக்திக்கு ஒத்த திட்டங்களையே, நன்கு சோதித்து, அவைகளை நமது குறிக்கோளாகக் கொள்ளுவதே நலம் தரும். ஷூ மேக்கர், "சிறியதே அழகியது" என்ற சொற்றொடரை, முதலில் உருவகம் செய்த போது, அது நம்மைத் திடுக்கிட வைக்கும் கருத்தாயிருந்தது. காரணம், நாம் நமது திட்டங்களின் பெருமையை, அதன் பரிமாணம், அளவு, பிரமாண்டமான தன்மையைக் குறித்து வியந்து, பாராட்டி, மகிழ்ந்து இருந்தோம். ஏதேனும் ஒரு பொருள், பார்வைக்குப் பெரியதாய் விளங்கிப் பயன் மிகு பணி செய்ய ஏலாது இருப் பதைவிட, உருவிலே சிறியதாயினும், உபயோகத்திலே பயன் மிகுவதொன்றையே விரும்புவதுதானே இயற்கை. சிறிய திட்டம் செயல்படாது போமின் அது சிலரை மட்டும் பாதிக்கும். ஆனால், பெரிய, நுட்பமிக்க திட்டத்தின் செயல்-இழப்போ, நாட்டின் வாழ்க்கைச் சக்கரத்தின் கதியையே கலக்கி நிறுத்திவிடும்.

உடைந்து விழும் அணைகள் மட்டுமே, ஒழியாத தொல்லை தரும் வெள்ளங்களுக்குக் காரணம் என்றில்லை; வழக்கமான, பெரும்பான்மையான காரணம் என்னவெனில் வெள்ள நீர் மட்டம் மிக வேகமாக உயருவதும், அது கரை கடந்து பெருகி ஓடுவதுமே இந்த இரண்டு காரியங்களுக்கும் காரணம் ஒன்றே; அதுதான் வண்டல் படிமானம். இந்த நோய்க்குச் சிறந்த மருந்து "மரங்கள்" தாம்.

வேளாண்மைக்கு உபயோகப்படுத்தப்படும் நீர், மாசு மறுவற்றுத் தூயதாகவேதான் இருத்தல் வேண்டும் என்பது அவசியமில்லை. ஒரு சில இலைச்சருகுகள், உலர்ந்த தாவரங் களின் பாகங்கள், பறவை, மிருக மலக் கழிவுகள் போன்ற இயற் கையான, தீங்கில்லாக் குப்பைகள் இருந்தால் கேடில்லை. இவைகள் உண்மையில், மண்ணின் உரவளம் கூட்டும். உருவ வயணத்தையும், மண் வாகுவையும் மேம்படுத்தும். இவை

இயற்கையின் அங்ககப் பொருள்கள். இவை மண்ணிடம் திரும்ப அளிக்கப்படுதலே நியாயமானது; இயற்கை நியதி சார்ந்தது. இவைகட்கு மாறுபாடான உலோக மூலகப் பொருள்கள், ஆற்று நீரோடு கலக்கப் பெறும்போதுதான், நதி நீர் களங்கப்பட்டுப் போகின்றது. அந்நிலையில் நதி நீர், பயிர் சாகுபடிக்குப் பாதக மான குணங்களைப் பெற்று, வேளாண்மைக்கு உபயோகமற்ற தீங்குப் பொருளாகப் போய் விடுகிறது. இவை யாவும், ஆற்றங் கரையருகே அமைந்துள்ள ரசாயன ஆலைகளிலிருந்து வெளியே தள்ளப்படுபவை; அல்லது வயல்களில்-தெளிக்கப்பட்ட ரசாயன உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக் கொல்லி மருந்துகள், நீரில் இறங்கிப் பின் ஆற்றுடன் கலக்கும் கழுவிவிடப்பட்ட கொடிய மாசுகளே.

இந்த வரிசையில் மாபெருங் குற்றவாளிகள், தங்களது வீண கழிவுப் பொருள்களை நேரே ஆற்றுக்குள் கொட்டிக் குவித்து விடும் ரசாயன ஆலைகளே. இந்தக் கழிவுக் குப்பைகள் எவ்விதம் ஆறுகளைப் பாதிக்கின்றன? நன்றாகக் கண்ணுக்குத் தெரியும் பாதிப்பு, ஆற்று நீரின் நிறமாற்றமே. கலக்கப்படும் ரசாயனப் பொருளின் தன்மைக்குத் தகுந்தபடி, நீர் கருமை கலந்து சிவப்பாகவோ, கரு நீல நிறமாகவோ காட்சியளிக்கும். வழக்க மாக இதன் விளைவு யாதெனில், இந்த நீரில் உள்ள பிராண வாயு மறைந்து போவதால், தாவரமோ-பிராணியினமோ இதில் வாழ முடியாது. மீன், தாவரங்கள், நுண்ண உயிரிகள், அனைத்தும் நீருட் கலந்த கொடிய ரசாயனங்களால் கொல்லப்படுகின்றன. நதி நீருள் நிகழும் செழிப்பு மிக்க உயிர் வாழ்வியற் சுழற்சி, கொலையுண்டு அழிகின்றது. மீதம் இருப்பது ஒரு அடர்த்தி மிக்க, கொழு கொழுத்த, இருட்டு நிற திரவத் திரட்சி; இது மெதுவாக முன்னேறிச் செல்லுகிறது-செல்லும் வழியில், நேர்பட்ட, பல உயிர் விலங்குகளை அழித்துக் கொன்று கொண்டே செல்கிறது. பனி படர் மலைச் சரிவுகளினின்றும், துள்ளிக் குதித்து, பளிங்கெனத் தெளிந்து பரந்து நடன கதியுடன், ஆடிப் பகலிலே மின்னிப் பரந்து பாயும் ஆற்றுக்கு, பல்வகை உயிர் வடிவங்களை உருவாக்கி, ஊட்டி வளர்க்கும் செழுமை

யான ஆற்றலைத் தன்னுள் வளர்த்தும், வழங்கியும் வரவல்ல நல்லதொரு தூய புனல் பொங்கும் ஆற்றுக்கு நம்மால் ஏற்படுகின்ற கதி, இந்த அதோ கதியே!

இவ்வாறு ஒரு பெரிய ஆற்றின் ஜீவ தேகத்தின் பெரியதோர் பாகத்தையே "கொன்று எறிந்து"விடவல்ல, ஒற்றைத் தொழிற் சாலையை நாம் அனுமதிப்பதை நினைக்கவே திகிலும் வியப்பும் உணடாகிறது. ஒரு நதி, தேசம் முழுவதற்கும் சொந்தம்; அது பல மாநிலங்கள் வழியாகப் பாயலாம்; பாயும் இடங்கள் தோறும் உள்ள நிலங்களைச் செழிப்பாக்கும். பல மாநதிகள், பலநூறு மைல்கள் தூரம் படர்ந்து செல்கின்றன. அது செல்லும் ஒவ்வொரு பகுதியிலும் வாழும் மக்களுக்கு, வாழ்வும், வளநிதியும், வாரி வழங்கும் காரணகர்த்தாவாக விளங்குகின்றது. அதன் போக்கிலே, ஒரு சிறிது தூரமேயாயினும், அந்த இடத்தின், நீரின் உயிர் வழங்கும் பண்புகளை மாசுபடுத்திப் பாழாக்கி, நீரின் உயிரையே, கொன்று அழிக்கும் செயலை இடைவிடாது செய்யவவல்ல ஒரே ஒரு ரசாயன ஆலையின் அநியாயச் செயலைப் புரிவதும், உணர்வதும், மிக சுலபமானதே. 1974ம் ஆண்டு ஆற்று நீர் மாசுபடுத்தல் சட்டம், இவ்விதமான சுயநலமிகளால் ஆற்று நீர் களங்கப்படுவதை அடக்குவதற்கும், கண்டிப்பதற்காகவுமே இயற்றப்பட்ட ஒரு சட்டமாகும். அச்சட்டத்தினை பரிபூரணமாகச் செயல்படுத்தினால், அது இந்தப் பிரச்சினையைத் தீர்த்துவிடும்.

இன்னொரு விதமாகக் களங்கமாக்குவது, மாபெரும் அளவில் ரசாயன உரங்களையும், பூச்சி பூசணக் கொல்லிகளையும் ஆற்றருகே உள்ள வயல்களில் தெளிப்பதாகும். இது அவ்வளவு வெளிப்படையாகத் தெரியாத ஒரு வகை மாசுபடுத்தலே. அதிக விளைச்சல் எடுத்திட, விவசாயிகள் ரசாயன உரங்களின் மீது அதிக நம்பிக்கை வைக்கத் தொடங்கி விட்டார்கள். பூச்சிக் கொல்லிகளைத் தெளிக்கிறார்கள். இவை தெளிக்கப்படும் வயல்கள் ஆற்றோரம் அமைந்திருந்தால், அவற்றில் தெளிக்கப்படும் ரசாயனங்கள், மழை நீரால் கழுவப்பட்டு, ஆற்று நீருடன் கலந்து சேரும். மருந்துகளின் ரசாயன வீரியத்திற்கும்,

அளவிற்கும் தக்க வண்ணம் கூடவோ, குறையவோ, ஆற்று நீர் களங்கம் உறும். இதன் விளைவாக, சில மீன்களும், தாவரங் களும் நாசமுறும். அல்லது ஆற்றின் தூய நீர், அசுத்த நீராகி ஆரோக்கியக்கேடு தரும்; தாகத்துக்கும் அருந்த முடியாது வருந்தும் நிலையும் வரும். செம்மையான வேளாண் மைக்கும்கூட, அளவு மீறிய நம்பிக்கையை ரசாயனத்தின் மேல் வைப்பதும் நல்லதல்ல. ஆனால் பயிர் வயல்கள், ஆறு, வாய்க் கால், குளம், போன்ற நீர் நிலைகட்கு நெருக்கமாக இருக்கும் சூழ் நிலைகளில், நிகழும் சேதத்தின் தொடர் சங்கிலி, வெகு நீண்ட தொன்றாகி விடுகிறது; நீர் செல்லும் வழி நெடுக, மாசு என்ற நஞ்சும் பயணம் செய்து, பலவித உயிரினங்களையும் அழித்து, அதன் உற்பத்தித் திறனுக்கே உலைவைத்து ஒழிக்க வல்லதா யிருக்கிறது.

ஆற்று நீரை அசுத்தப் படுத்தும் வழிகள் இவ்வளவுதான் என்று எண்ணுகிறீர்களா? இவை யாவும் நவீன முறைகள். இதைவிடச் சற்று முந்திய கால ஆற்று மாசு, சரக்குக் கப்பல், படகுகளின் இயந்திரங்கள் சிந்தும் எண்ணெயே; நதி நீர்த் தடங்கள், போக்குவரத்துக்குரிய பாரம்பரிய நெடுஞ்சாலைகள் என்பதை முன்பே பார்த்தோம். உதாரணமாக, இன்றும் பிரம்ம புத்ரா ஆற்றின் சில பகுதிகளில், ஆற்று நீர் வாணிபம் மிகவும் பலமாக நடக்கிறது. இந்த ஆற்றின் நீர்ப்பரப்பின் மேல் மாசு படரும் முறையே ஒரு தனி விதம். ஆனால், இந்த விஷயத்தில் ஆற்று நீரைப் பயன்படுத்துவது, சமூக மக்கள் அனைவருமே; ஏதோ ஒன்றிரண்டு தொழிற்சாலைகள் மட்டுமல்ல. மனிதனுடைய செயல்களால், அழுக்கும், தீங்கான ரசாயன அசுத்தமும் சேர்ந்து சுற்றுப்புறக் கேடுகளால் மிகமிக மாசுபடும் ஆற்று நீர், இதே அளவிற்கு, இயற்கைக் காரணங்களான மண், தூசி, களிமண், சிலந்திக்கூடு போன்றவைகளால், களங்கப் படுவதில்லை. இரண்டு மாசுகளும் சமமாகக் கருதப்பட இடமில்லை.

அங்ககப் பொருட்களும் கழிவுப் பொருட்களும் ஆறு களையும், ஏரிகளையும் அவ்வளவாக மாசுபடுத்துவதில்லை

என்று முதலில் கூறப்பட்டிருந்தாலும், இந்த கூற்றினை ஓரளவு தழுவிய சில கருத்துக்களைக் கவனிப்போம். சில சமயங்களிலும் இடங்களிலும், வெளியிலிருந்து அங்ககப் பொருள்கள் அபரிமிதமாக ஆற்று நீரில் கலக்கப் பெறும் சூழ்நிலை ஏற்படுகிறது. எடுத்துக் காட்டாக, ஸ்ரீநகரில் உள்ள தால் ஏரியில், ஏராளமான மிதக்கும் வீடுகள் எனப்படும் படகு வீடுகள் உள்ளன. அவ்வீடுகளில் உள்ளவர்களது கழிவுப் பொருள்கள் ஏராளமாக ஏரியில் விழுந்து கலப்பது மாபெரும் அளவிலான ஓர் மாசுப்படுத்துதலை ஏற்படுத்துகிறது. இயற்கையில் நிகழும் மாறுபாடுகளால், ஏரி நீரால் ஓரளவு கழிவுப் பொருள்களே நசிக்கப்படமுடியும். ஆனால், அபரிமிதமான அளவில், ஏரி நீர் ஜீரணம் செய்ய முடியாத அளவு, கழிவுகளைப் படகுகள் கீழே தள்ளிவிட்டால் நிலைமை மோசம்தானே; ஏரி நீர் கலங்கிக் கறுத்து இருள் நிறம் அடைகிறது; நீரின் தாவரங்கள் நோய்க்காளாகின்றன; மீன்கள் சாகத் தொடங்குகின்றன; காரணம், நீரில் நிறைந்த பிராண வாயு முழுவதையுமே, கழிவுப் பொருள்கள் உறிஞ்சி விட்டன; ஆதலால், நீர் வாழ் உயிரினங்கள் சுவாசிக்க, உயிர்க் காற்று மீதம் ஏதும் இல்லை.

ஒரு தடவை ஏதொரு பொருளும் மிக மோசமாகக் கெட்டு அழிந்துவிட்டால் (அது உடைகளோ, தோட்டமோ, காரோ) மீண்டும் அதைச் செம்மையான இயங்கும் நிலைக்கு கொண்டு வருவது, மிகச் சிரமமான காரியம் என்பதை நாம் அறிவோம். மிக மிக அழுக்கேற அனுமதிக்கப்பட்ட ஓர் உடையை, மீண்டும் சுத்த நிலைக்குக் கொண்டு வரவே முடியாது. மாறாக, அதே உடை ஆரம்ப முதலே கவனிக்கப்பட்டு ஒழுங்காகப் "பராமரிக்கப்"படுமாயின் அந்த உடை நல்ல நிலையில் இருந்து பல வருடங்கள் பயன் தந்து வரும். இந்த உவமானம் எல்லாச் சுற்றுப்புற இயற்கைப் பொருள்களுக்கும், நன்றாகவே பொருந்தும். ஒரு நீர்ப் பரப்பினை நல்ல முறையில் நாம் சுத்தமாகப் பராமரித்து வந்தால்—அதாவது மாசுபடுத்தாமலும்—நம் தேவைக்கு மிகாமலும், அதன் ஆற்றலுக்கும் அதிகமாகாமலும், இருந்தால்—அந்த நீர்ப் பரப்பு நாம் விரும்பும்

செயல்களையெல்லாம் செய்தும், பின்னும் பயன் தரும். என்றென்றும் உண்ண மீனும், பருகத் தூய நீரும், பயண வழியாகப் பயன்படும் சௌகரியங்களும் நமக்குத் தரும். குறிப்பிட்ட எல்லை மீறி, அது மாசுபட்டு மலினமடைய விடுவோ மாயின், அது மீண்டும்பழைய "சகஜ நன்னிலைக்குத்" திரும்ப வைப்பது ஒருக்காலும் இயலாததாகிவிடும்.

நல்ல ஆரோக்கியமாகவும், உபயோகமாகவும் இருப்பதற்காக, ஆற்றை மிகுந்த விழிப்புடன் "பராமரிக்கவோ" கவனித்துக் கொண்டே இருக்கவோ வேண்டும் என்ற நிலை எந்த ஆற்றுக் கும் அவசியமாகக்கூடாது. அதற்குத் தேவை எல்லாம் அதனை மிக மிக அதிகமாகத் துன்புறுத்தும் நடவடிக்கைக்கு ஆளாக்கக் கூடாது என்பதே.

நாம் ஆற்றிற்கு இடரைச் செய்யாது, பழிக்கத் தக்க துன்பச் செயல்களை, தூய்மையற்ற கழிவுகளை அதன் வயிற்றில் தள்ளா திருந்தாலே போதும், அது தானே தன்னை நன்கு கவனித்துக் கொள்ளும். ஓடும் நீரின் வேகம் கூடக் கூட அது, மேலும் மேலும் தானே சுத்தமாக ஆகிவரும். "நதி வேகேன சுத்யதே" எனும் வடமொழி வசனமும் இதே கருத்தைச் சுட்டி உணர்த்துவது. எங்கெங்கு நீர் வீழ்ச்சிகள் உள்ளனவோ (மிகவும் சிறியதேயா யினும்) அங்கு பிராணவாயு நீரினுள் புகுத்தப்படுகின்றது, நீரும் பரிசுத்தமாகிறது. ஆற்றின் போக்கில் பற்பல நீர்வீழ்ச்சிகள் இருப் பது, ஒவ்வொரு சில மைல்களுக்கும், ஒருமுறை தன்னையே கழுவிச் சுத்தமடைந்து உயர்ந்திட, அவ்வாற்றுக்கு ஒரு வாய்ப்புக் கிடைத்ததாகக் கருதலாம்.

இந்த காலகட்டத்தில், நமது ஆறுகள் இரண்டு விதமான மாசுகளால் அச்சுறுத்தப்படுகின்றன; ஒன்று நவீன மாசு–ரசாயன மாசு, மற்றது பழைய நாளைய களங்கம்–மனிதக் கழிவும் குப்பையுமாகும். ஆற்று நீரில் ரசாயனப் பொருள் கலப் பதைக் கட்டுப்படுத்தச் சில சட்டங்களை நாம் இயற்றியுள்ளோம். இவைகளைத் தீவிரமாகச் செயல்படுத்தினாலன்றி நமது நீர்ப்பரப்பைக் காத்தல் அரிது. மனிதக் கழிவுகளால் வரும் மாசுகளைத் தடை செய்வதோ வெகு கடினம். காரணம்,

மனிதக் கூட்டம் தொடர்ந்து பெருகிக் கொண்டே வருகின்றது. மேலும் நமது சுகாதாரம் பற்றிய கருத்துக்கள் புதிய சூழ்நிலை களுக்கும், தேவைகளுக்கும் ஏற்பச் சரிப்பட்டு வரவில்லயே!!

இதுவரை கூறியவற்றை மறவாதிருக்க, தொகுத்து ஒரு விநாடி சிந்திப்போம். நமக்கு வாழ்வையும் வளத்தையும் தன் வழியில் எதிர்ப்பட்டவர் யாவருக்கும் வாரி வழங்குவன ஆறுகளே. அவை எக்காலத்தும் வாழ்வின் நலம் பயக்கும் இனிய பொருள்களையெல்லாம் எடுத்துக் கரம் நீட்டி வழங்கும் வள்ளல்கள். ஆனால், நாம் அது போகிற போக்கையே தடுத்துத் துன்புறுத்துவோமானால் கேடு பெறுகும். மலைச் சாரலில் மரஞ் செடி கொடிப் போர்வையான, தாவரங்களை வெட்டி எரிப்பதால் ஆற்றுப் படுகைகள் வண்டல் படிந்து, அவற்றின் அடித்தளம் உயர்கின்றது. ஆற்றின் குறுக்கே சுவர் கட்டித் தடுத்துத் தேக்கியும், மாசுகள் பலவிதம், பல வழிகளில் பல மடங்கு அதனுள் எற்றியும், ஏற்றியும், அதன் "உற்றவிடத்து, உயிர் வழங்கும் தன்மை"களை உருக்குலைத்தும், அவற்றை அலைக்ழித்ததன் விளைவாக, எந்த நேரத்தில் அவை எப்படி நடக்கும் என்ற முன்னறிவிப்பின்றி, வெள்ளமாகப் பெருக் கெடுத்து, ஏராளமான உயிர், பயிர், உடைமை நாசங்களை உண்டாக்குவது நம் நாட்டின் வழக்கமான நிலவரமாகிவிட்டது.

குளங்கள்

இதுவரை இடையறாது எப்போதும், நீளப் பாய்ந்தோடும் நீர்த் தொகுதிகளை – நீர்த்திரளை-நதிகளை-வாய்க்கால்களைப் பற்றிக் கவனித்தோம். இப்போது மொத்தத்தில் "ஈர நிலங்கள்" என்றழைக்கப்படும் பகுதிகளைப் பற்றிச் சிந்திப்போம். எங்கும் பாய்ந்து வெளியே செல்லா, அமைதியான நீர்த்தேக்கங்கள், பெரிய ஏரிகள், சிறிய குளங்கள், வறண்ட கற்பாறை மிகுந்த வனங்களின் நடுவிற் காணப்படும் நீர்ச்சுனைகள்; ஈரமும் வறட்சியும் மாறி மாறியும் இவற்றின் இடை இடையே காணப் படுவதால், அங்கு நிலத்தின் தன்மை இறுக்கமாக திடமாக

இல்லாமல், அதே சமயம் தண்ணீர் தேங்கி நிற்கும் குளம் குட்டை போன்றும் இல்லாமல் - நனைந்து ஊறிய, மை ஒற்றும் தாள் போன்று இருக்கும் சதுப்பு நில நீர்க்கசிவு-நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதியும், ஆகப்பலவகை நீர் நிலைகள் உண்டு. இத்தனை பேதமுள்ள நீர்த்தொகுதிகள் எல்லாமே மொத்தமாகச் சேற்று நிலம், அல்லது ஈர நிலம் எனப் பொதுவாகச் சொல்லப் படுகிறது. சிறிது காலத்திற்கு முன்பு வரை, விவசாயம், காடு வளர்ப்பு, அல்லது கட்டிட நிர்மாணம் இவைகட்குப் பயன்படாத சதுப்பு நிலங்களும் கழிமுக நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதிகளும் பாழ்நிலம் அல்லது அழி நிலம் என்று கருதப்பட்டு வந்தது. எனவே, சதுப்பு நிலத்தைச் சரியான முறையில் சிகிச்சை செய்து நடத்துவது, அதனை "மேம்பாடு" உறச் செய்வதுதான் என்ற முடிவுக்கு வந்தனர்; அந்த நிலத்தை மானாவாரி நிலம் அல்லது புன்செயாக மாற்றி விவசாயம் செய்யவோ, கட்டடங்கள் கட்டவோ கருதி அதிலிருந்து நீரினை நீக்கி வடிகால் வெட்டி வடிப்பதற்கு, எண்ணினார்கள். எல்லா சதுப்பு நிலங்களும் ஆரோக்கியம் இல்லாத நிலப் பகுதியென்று எண்ணப்பட்டு வந்தன. அது கொசுக்களின் பிறப்பிடம்; பிறந்து, பெருகுமிடம் என்பதும், மெய்யே. ஆனால், சமீப காலத்தில் சதுப்பு நிலங்கள், நீரினைத் தேக்கி வைக்கும் சேமநிலையங்களாகப் பேருதவி செய்யத் தகுந்தவை என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. கோடை மாதங்களில், சதுப்பு நிலங்களைச் சூழ இருக்கும் நிலம், உலர்ந்து போகும் பொழுது, சதுப்பு நில நீர், கசிந்து இறங்கி, நிலத்தடி ஊற்று ஓடைகளைச் சேர்கிறது. இதனால், அங்கு அருகில் உள்ள கிணறுகளின் நீர் மட்டம் உயர்கிறது. ஆனால் இந்தச் சதுப்பு நிலங்கள் "அபிவிருத்தி" செய்யப்பட்டால் (அழிக்கப்பட்டால் என்றுதான் பொருள்) அநேகமாக சுற்றுப்புறத்தில் இருக்கும் கிணறுகளில் நீர் வற்றி வறண்டு போகும். தண்ணீர் கிடைப்பதன் அருமையையும் முக்கியத்தையும் உணர்ந்த நாம், சதுப்பு நிலங்களைப் பிற வேறு காரியங்களுக்காகவும், சீக்கிரம் பணம் பண்ணுவதற்காகவும் ஒதுக்கி அதனை சீர் குலையச் செய்யாமல், அவற்றை அவற்றின் இயற்கை நிலையிலேயே வைத்திருப்பதுவே,

காலக்கிரமத்தில் செய்யத்தக்க அறிவுடைய காரியமாக விளங்கும்.

ஆனால், ஏரிகளும், குளங்களும், பயன் தரும் நீர்த்தேக்க அமைப்புக்களே என்பது எவருக்கும் புரிவதொன்று. எனவே, அவைகளின் நீரை வடித்து விட்டு, அந்த இடங்களை வேறு பிற காரியங்களுக்காகப் பயன்படுத்தும் அபாயம் அதிகமில்லை. இங்கு உள்ள ஆபத்து, வேண்டுமென்றே நீரை வடித்து வீணாக்கி விடுவார்கள் என்பதில் இல்லை. ஆனால் இவற்றை தக்க முறையில் கவனியாமை, தவறான பராமரிப்பு, வண்டல் மண் படிமானம் உண்டாக விடுதல், மாசு சேரச் செய்தல், தவறான செடிகள், நீர்க் களைகள் வளர்ந்து ஆக்கிரமிக்க அனுமதித்தல், ஆகிய இவை காரணமாக, இருக்கும் நீரின் அளவு வரவரக் குறைந்து, முடிவில் முற்றிலும் வறண்டே போய்விடும். குளங்கள் இந்நிலையினை எவ்வாறு எய்துகின்றன என்று சுருக்கமாக விமர்சிப்போம். இங்கு ஏரி குளம் என்ற இரண்டு பதங்களையும், உபயோகியாமல், பெரிய மற்றும் சிறிய நீர்ப் பரப்புக்கள் இரண்டையுமே “குளம்” என்ற ஒரே சொல்லால் மட்டுமே குறிப்பிடுவோம்.

எல்லாப் பக்கங்களிலிருந்தும் சரிவாகக் கீழே இறங்கி, ஒரு குழிவான பள்ளமாகி உள்ள பகுதி, சுற்றுப்புற நிலப்பகுதிக்கும் தாழ்வாக (மழை நீர் ஒடி வந்து இறங்கிச் சேர்ந்திட வாய்ப்பாக) இருக்கும் இடத்திலேதான் குளம் காணப்படும் என்பதை நாம் அறிவோம். இங்கு, ஒவ்வொரு முறையும் மழை பெய்கையில் மழை நீர் சரிவு நிலங்களில் மெதுவாக நழுவிச் சேர்ந்து, கூடி நிற்கும் இடம் குளம் என்று ஆகிறது. தக்காணப் பீடபூமி யெங்கணும் உள்ள குளங்கட்கு, பாறையே அடித்தளமாக அமைந்திருப்பதால், மண்ணுக்குள்ளே வேகமாக நீர் சுவற வழியில்லை. எனவே, ஆண்டு முழுவதும் அவை நீரால் நிரம்பி இருக்கும். ஆனால், குளத்து எதிர்வாய் நிலங்களில், புல் புதர்ப் போர்வை இல்லாதிருந்தாலும், அல்லது பயிர் சாகுபடி கருதி அவை உழவடை செய்யப்பட்டிருந்தாலும், மழை நீர், மண் துகள்களைத் தன்னுடன் ஏராளமாகக் கொண்டு வந்து குளத்துக் குள் சேர்த்து விடும். நம் ஆற்றுப் படுகையைப் போலவே குளத்

தின் அடித் தளமும் வண்டல் படிமானத்தினால், மெல்ல மெல்ல உயர்ந்து மேடாகும். நீர்ப்பிடிப்பு அளவும் மெதுவாகக் குறைந்து கொண்டே வரும். இந்த நிலை மக்கள் வசிக்கும் ஊரின் நாற்புறத்திலுமுள்ள அனேகமாக எல்லா இயற்கைக் குளங்களுக்கும் நேரிட்டாகி விட்டது; காரணம், குளத்துக்கு அருகிலும், கரையிலும், மேல்பாகத்திலும், உள்வாயிலும் உள்ள விவசாய நிலங்களைப் பயிர் செய்யாமல் இருக்கும்படி பார்த்துக் கொள்வது மிகக் கடினமானதொன்று. இந்த விவசாய வண்டல் மண் குளத்துள் நிரம்பும் வேகத்தை அதிகரிக்கும் செயலான உள்வாய் நிலங்களை, ஏரி ஓரங்களை உழுவதும், பயிர்களை நடுவதும், பயங்கரமான பேராசைச் செயலே; ஏனென்றால், தனிப்பட்ட நபர், பயிர் மகசூல் மிகுதியால் லாபமும் நன்மையும் அடையும் அதே நேரத்தில், மொத்தமாக உள்ளூர்வாசிகள் அத்தனை பேரும் வண்டல்படி மானத்தினால், பெரும் தண்ணீர் பற்றாக்குறையால் நஷ்டம் அடைகிறார்கள். முறையான புள்ளி விவரக் கணக்குகள் பராமரிக்கப்பட்டு வரும் குளங் களைப் பொருத்தவரையில், கடந்த நாற்பது வருட காலத்துள் இக்குளங்களின் நீர்க் கொள்ளளவு பாதியாகக் குறைந்து போனதைக் கண்டுள்ளார்கள்.

நாம் என்றும் மறவாமல், மனத்துள் நினைவூட்டிக் கொண்டே இருக்கத் தக்கது, இந்த மாபெரும் முக்கியமான உண்மை; அதாவது, மண் கரைந்து மாசு கலந்து மலினமான நீருக்கும், மாசு மறுவற்ற சுத்தமான ஆற்று நீருக்கும் உள்ள வேறுபாடு மடுவுக்கும் மலைக்கும் உள்ளது போன்று அவ்வளவு பெரியது என்பதே. சுத்தமான நீரே, ஜீவனுள்ள, ஜீவனை நல்கவல்ல நன்னீர். அத்தூய புனலை, எந்த விதத்திலும் எல்லா வகையிலும் உபயோகிக்கலாம். தூய நன்னீரே, சுற்றுப்புறம் சுத்தமாக உள்ள தற்கு அடையாளம். சுத்த நீர்க் குளத்துக்கருகே வாழும் மக்களது வாழ்க்கையும் ஆரோக்கியமானது. நல்ல தாவர வளர்ச்சியையும் செழுமையையும் ஊக்குவிக்கும். ஆனால், அந்த சுத்த நீரையே, மாசுபடச் செய்து அழுக்காக்குவதோ, மிக எளிய செயல்களில் ஒன்றாகும். சுற்று வட்டாரத்தில் பயிர் சாகுபடி நடந்தால்,

ரசாயன உரம், பூச்சிக் கொல்லி மருந்துகள், ஏன், மண்ணுங்கூட (அரிமானப் படிமானப்படி) கழுவப் பட்டு, அக்குளத்துள் விடப் படும். வண்ணான் வெளுப்பதும் அங்கே; எருமைகள் சேற்றில் உழப்புவதும் அங்கே; இவை யாவுமே நீரை அசுத்தமாக்கும்; பாதிக்கும். பொதுச் சொத்தான குளத்து நீரைக் களங்கப்படாது காத்திட, சூழ இருக்கும் எல்லா மக்களுடைய ஒட்டுமொத் தமான, கண்டிப்பான, கட்டுப்பாடும், தன்னடக்கமும், மிகப் பெரிய அளவில் தேவைப்படும். அயலானுக்கு தன்னால் விளையும் தீங்கினைச் சற்றும் நினையாமல், தன் மனம் போன போக்கில் பொதுக் குளத்தை உபயோகித்திட ஒவ்வொரு வனுக்கும் ஏற்படும் ஆசைக்கு அளவேயில்லை. அந்தோ!!

நீரும் சூரிய ஒளியும் இணையும் நேரமே ஆல்கே (நீர்ப்பாசி) என்ற அணுத் தாவரத்தில் தொடங்கி, ஏதாவது உயிர் வகை வரை, உடனே உற்பத்தி செய்யும் சிருஷ்டி வல்லமையைக் காண்கிறோம். நீர்ப் பூண்டுகளும் நீர் வாழ் களைச்செடிகளும் தோன்றி நிலைக்கின்றன. பல்விதமான பூச்சிகள், தவளைகள், மீன்கள் இத்தனை உயிரினங்களும் நீரில் வாழ்ந்தும், மற்றவைகளை வாழ்வித்தும் தாங்கியும் வருகின்றன. ஒவ்வொரு இனமும், பிற இனத்தை அடக்கியும், அடக்கப்பட்டும் வருகின்றது. இவ்விதமாக இணக்க மிகுந்த சமுதாய-வாழ்வின் சமநிலை, அந்தக் குளத்து வாழ்-ஜீவன்களிடையே காணப்ப டுகின்றது. சில வேளைகளில் விதேசிய உயிரினம் இங்கு புகுத்தப் படுகின்றது. உள்ளூரில் அவற்றிற்கு, இயற்கையான பகைவர் இல்லை. அவற்றை அடக்குவார் இன்மையாலே, வெகு வேகமாக அது பல்கிப் பெருகி, குளத்தில் வாழ்ந்து வந்த பழைய உள்ளூர்வாசிகளான, உயிரினங்களை இடம் பெயர்த்து விட்டு, முடிவிலே குளத்தை முற்றுகையிட்டுப் பிடித்து எடுத்துக் கொள் ளும் கட்டம் ஏற்படுகிறது.

இந்தியாவில் பல குளங்கள், இந்த துர்க்கதியை எய்தியதற்குக் காரணமே, பேய்த் தாமரை என்னும் அலங்கார நீர்ப்பூண்டு என்ற களையே. பேய்த் தாமரை பரவிப் படர்ந்து, நமது பெரும்பாலான "ஈர நிலங்களில்" நிலையான இடம் பிடித்து

முழு நீர்ப் பரப்பினையும் இடைவெளியின்றி ஆக்கிரமித்து உள்ளது. இந்த விதேசியக் களைச் செடியின் கொடிய துர்ப்பாக்கியவசமான குணாதிசயம், குளத்து நீர் முழுமையுமே உறிஞ்சிக் குடித்து விடுங் கொடுமையே; பிற விதேசிகளைப் போல, மற்ற செடிகளையும் வளர விடாமல் நெருக்கவும் செய்கிறது. நீரை ஆவியாக்கும் இதன் திறமையும் வேகமும் மிக அபாரம். ஒரு செடி மட்டுமே, ஒரு குளத்தில் புகுந்தால் போதும்; விரைவிலே குளம் பூராவும் படர்ந்து, குள நீர் முழுவதையும் வற்றச் செய்யும். குளத்தின் உயிரையே உறிஞ்சிக் குடிக்கிறது என்றால் அதுவே உண்மை. சில ஆண்டுகள் கழியு முன்னரே குளம் வறண்டு விடும். புன்செய் நிலமாகிவிடும். இத்தனை அபாயமான களைச் செடியை அடக்கவோ முற்றிலும் அகற்றிக் களையவோ எந்த வித முயற்சியும் எடுக்கப்படவில்லை என்பதே நம்ப முடியாத உண்மை. ஒரு குளத்து நீர் மாசுபட்டால், என்றாவது ஒரு நாள் அது சுத்தப்படுத்தப்படலாம் என்று எதிர்பார்க்க இடமுண்டு. ஆனால், குளம் ஒன்று வறண்டே போனால், எப்பொழுதும், உடனடியாகக் கிடைத்திருக்கக் கூடிய, அருமையான நல்ல நீரை நிரந்தரமாக இழந்தே விட்டோம் என்பதே பொருள். சகல உயிர்கட்கும் உயிரான தண்ணீரை, இழந்து தவிக்கும் அச்சுற்றுப்புறம் உறும், பெரும் நாச விளைவுகள் நமது கற்பனையிலும் அடங்குமோ!!

கடல்கள்

I

மாபெரும் சமுத்திரம்

உலகின் உண்மையான தண்ணீர்த் தேக்கங்கள் கடல்களே. இப்பூமியில் இதுவரை பயன்படுத்தி வந்த ஒவ்வொரு துளி நீரும் வருவதும் கடலில் இருந்து; சேர்வதும் கடலில்.

ஏதோ ஒரு கால கட்டத்தில், கடல் நீர் உப்புக்கரித்ததில்லை; இன்றைய குழாய்த் தண்ணீர் போலவே ருசித்தது. கோடிக் கணக்கான ஆண்டுகளாக, உப்புக் களை, மணலை, மண்ணை, தன்னுடன் எடுத்துச் சென்று, கடலினுள் பாய்ந்து வந்த, வருகின்ற ஆறுகளே, கடலை உப்பு மயமாக்கின. ஒருவேளை இக் காலத்தில் கடல் முன்புள்ளதைவிட, மேன்மேலும் வேகமாக உப்புமயமாகிக் கொண்டே வருகின்றதாய் இருக்கலாம். இக்கா லத்திலே முன்பில்லாத அளவுக்கு, அதிகமான குப்பைகள் கடலினுட் பாய்வதே காரணம்.

கடல்நீர் சூரிய வெப்பத்தால் ஆவியாகி வானத்தில் நீராவி யாகப் போன பின்பு, உப்புக்களே கடலில் மிஞ்சுகின்றன. அப்போது கடல் நீரின் உப்பும் மிக மிக அற்ப அளவில் அதிக ரிக்கிறது. இந்த நீராவி, பின்னர் மேகங்களாக மாறி, விண் மேலேறிச் சென்று உயர்ந்து ஓங்கித் தடுத்து நிற்கும் மலைச் சிகரங்களில் மோதியோ, அல்லது ஒரு குளிர் காற்றுத் தொகுதியின் மேல் மோதியோ, அவை தாங்கி வந்த ஈரம் மழையாக மாறி கீழே விழுகிறது. மழை நீர் முடிவில் ஒரு ஆற்றினை அடைந்து, மீண்டும் கடலுட் பாய்ந்து சேர்கிறது. உண்மையாக, கோடிக்கணக்கான ஆண்டுகளாக, கடல்-மேகம்-

மழை—ஆறு—மீண்டும் கடல்— என்ற உருவில் சுழன்று வருவது ஒரே நீர்தான்.

எனவே, பத்தாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, நமது உலகில் இருந்த அளவு தண்ணீரே, கிட்டத்தட்ட இன்றும் நிரந்தரமாக உள்ளது. அது கூடவும் முடியாது, குறையவும் முடியாது. அதன் இடமும், உருவமும்தான் மாறுகின்றன. அது ஒரு சமயம், கடலின் பகுதியாக, ஒரு நேரம் காற்றில் நீராவியாகி இப்பொழுது இனிதே விழும் மழைத்துளிகளாக, நிலத்தடி நீரோடையை நோக்கி மண்ணுள் மறைந்து ஊறிச் சென்றோ, நிலத்தின் மேல் தரையில் கம்பீரமாக மலையுச்சியினின்றும் பாயும் நீர் வீழ்ச்சிகளாகிப் பேராறு ஒன்றை நோக்கிப் பாய்ந்தோ செல்லுவதைப் பார்க்கலாம்.

ஒவ்வொரு நிலையிலும் காணப்படும் நீர் எவ்வாறேனும் முடிவில் கடலையே சென்று சேர்கின்றது. எல்லா நீர்த்திரளும் முடிவில்லாத வட்டம் போல தொடங்கிய இடத்திலேயே மீண்டும் வந்துசேர்வதாய்த் தொடர்ந்து, இவ்வாறு வட்டம் சுற்றும் நிலைமையை நாம் 'நீரின் சுழற்சி' என்று குறிப்பிடுவது சரியே.

கடல் பரப்பின் மீதே, மேகங்கள் உருவாகின்ற காரணத்தால், கடலருகே உள்ள இடங்களில் உள் நாட்டின் பல பகுதிகளை விட, மிகவும் ஈரமுள்ள சீதோஷ்ணமே மிக அதிகமாக நிலவும். உள்ளார்ந்த நிலப்பகுதிகளைக் காட்டிலும் கடற்கரைப் பகுதிகள் அதிக மழை பெறும்; சீதோஷ்ணமும் மிகக் கடுமையாக இராது. காரணம், அருகில் இருக்கும் மிகப் பரந்ததோர் நீர்ப்பரப்பு உஷ்ண நிலையை சமனம் செய்ய வல்லது. யாவற்றுக்கும் மேலாக, ஒரு நல்ல கடற்கரையைப் பெறுவதற்கான முயற்சி களைப் பல நாடுகள், எப்போதுமே நாடி வந்துள்ளமைக்கு முக்கிய காரணம், கடல் வழி வியாபாரத்தைக் கருதியே என்பதில் ஐயமில்லை.

பண்டமாற்று வியாபார, வர்த்தகம் என்னும் முக்கியமான தொழிலே, பெரும்பாலும் கப்பல் வாணிபத்தையும் கப்பல்களின் தொகுதியையும் பொறுத்ததாய் இருந்து வந்துள்ளது. நல்ல

துறைமுகங்கள் ஒரு நாட்டில் இருந்தால், அதன் கப்பல்கள் விரும்பியதை எல்லம் வாங்கிக் கொண்டு வந்தும், விற்பதற்குத் தகுதி உள்ளதெல்லாம், எடுத்துச் சுமந்து சென்றும், உலகெங்கும் மக்கள் உள்ள இடங்களில் எல்லாம் வெற்றியோடு சுற்றி வரும். பல நாடுகளின் எல்லைகளைக் கடந்து, நூற்றுக்கணக்கான மைல் தூரம் சாமான்களைப் பொதிமாடு, கழுதை, ஒட்டகக் கூட்டங்களில் ஏற்றி, பண்டங்களைக் கொண்டும், கொடுத்தும், வரும் நெடிய தரை வழி வாணிப மார்க்கங்கள், மத்திய ஆசியாவின் மைய வழியாகப் பல காலமாகவே பழக்கத்தில் இருந்து வந்துள்ளன. ஆனால், கப்பல் வழி வியாபாரத்தைப் பார்க்கிலும், இம்முறை தொந்தரவு பிடித்த, கடினமான, செலவு மிகுந்த போக்குவரத்தாக இருந்ததால், வேறு வழியில்லாக் காரணத்தால், இத்தரைவழிப் போக்குவரத்து கைக்கொள் ளப்பட்டது.

சமுத்திர தீரம் உள்ள ஒரு நாடு பெறும் நல் வாய்ப்புக்கள் மிகப் பலவாகும். துறைமுகங்களை நிர்மாணித்து பல கப்பற் கூடங்களையும் கட்டி, அமித லாபம் தேடி, அமைதியான முறையில், அயல்நாட்டு வாணிபத்தைப் பெருக்கலாம்; அல்லது அரிய படையெடுப்புப் போர் செய்து, வென்றும், கொன்றும் கப்பற் கொள்ளைத் தொழில் வழியும் லாபம் பெருக்கலாம்.

பல சமயங்களில், இந்த இரு முறைகளையும், இனம் பிரிக்கும் கோடு, சற்று மங்கித் தெளிவற்றே, காணப்படுகிறது. ஆனால் முக்கியமான கருத்து – 'திரை கடல் ஓடியும் திரவியம் தேடு' வதே–அன்றும் இன்றும், என்றென்றுமே.

கப்பல் வாணிபத்திற்கு துறைமுகங்களுக்கு ஏற்ற சமுத்திரதீரம் என்றாலே, அது ஒரு நல்ல, சுகவாசமான உல்லாசக் கடற்கரைப் பிரதேசமாக இருத்தல் முடியாது. கப்பல் கரைசேரும் நல்லதொரு துறைமுகத்திற்கு, ஆழமிக்க வளைகுடா வும், திறந்த வெளிப்புறக் கடலின் கொந்தளிப்பு கொஞ்சமும் வீச முடியாத, அரணான இடமும் அவசியம். நீச்சல் அடித்துக் குளிக்கவும், உல்லாசமாக உட்கார்ந்தும், உலாவவும், மகிழவும் பயன்படும் சுகமான சரிவுள்ள மணற் பாங்கான, நீண்ட,

ஆழமற்ற, கடற்கரைக்கும், கப்பல் துறைக்கும், நெடுந்தூரம். பம்பாய், கல்கத்தா, சென்னை நகரங்களின் செழிப்புக்கும், செல்வத்திற்கும், அங்குள்ள நல்ல துறைமுகங்களே காரண மாகும். துறைமுக நகரங்களானபடியால் பண்டங்கள் கப்பலே றவும், துறையிறங்கவும் பயன்பட்டு, பெருமளவில் உள்-அயல் நாட்டு வாணிப வர்த்தக மையங்களாகித் திகழ்கின்றன.

வியாபார ரீதியில், பண்டங்களின் பரிவர்த்தனையும், போக்கு வரத்துமே, நகரங்களின் விதியையும், நகரங்களைத் தொடர்ந்து, நாடுகளின் தலைவிதியையும் உருவாக்கி வந்துள்ளது. மத்தி யகால வாணிபம், பெரும்பாலும் அரிசி முதலிய தானிய உணவுப் பொருள்களும், அன்றைய சொகுசுப் பொருள்களுமே. இவற்றுள் முதன்மையானது, வாசனைத் திரவியங்களாகும். இன்றைய உலகத்தில் அத்தியாவசியப் பண்டங்களானவை- எண்ணெய், உணவு தானியங்கள் முதலியன. இன்று வான்வழிப் பயணம் பெருகி வந்தாலும், என்றும் இருந்தது போல, நீர் வழிப் போக்குவரத்தும், குறிப்பாக, ஏராளமான கப்பல்களின் சேவையும், தேவையும், இன்றியமையாததொன்றே.

உலகக் கப்பல் வாணிப வரைபடத்தில் இடம் பெற்று விளங்கும் இந்தியாவின் பெரிய துறைமுகங்கள் தவிர, நமது கடற்கரையோரமாக வடக்கிலிருந்து தெற்கு வரை உள்ள பல சிறிய துறைமுகங்கள் வழியே, பலத்த உள் நாட்டு வாணிபம் நடந்து கொண்டே இருக்கிறது. கீழ்ப்பக்கக் கடற்கரையைவிட மேல்புறக் கடற்கரையானது கப்பல், படகுகள், கரைசேரச் சுலபமான, சமுத்திர விளிம்பைப் பெற்றுள்ள காரணத்தால், அந்தக் கரை நெடுகிலும் சிறு சிறு துறைமுகங்கள்-கட்சு, மந்த்வி, கோவா, தாமன், கார்வார், கொச்சி-என்ற பல இடங்களில் அமைந்துள்ளன. உள்ளூரில் கட்டப்பட்ட பலவிதமான படகுகள் சரக்கு வல்லங்கள் மூலம் பலன் மிக உள்ள சாதாரணப் பண்டங்களை ஏற்றுமதி இறக்குமதி செய்து இவை சேவை புரிகின்றன. சில சமயம் சட்டப்படி தடை செய்யப்பட்ட பொருள்களையும் கூட இவை கடத்தும். ஏனெனில், சிறிய துறைமுகங்களே கள்ளக் கடத்தற்காரர்களுக்கு மிகப் பெரிதும்

துணை செய்வன. பழைய காலப் பாணியில் மரத்தால் கட்டப்பட்ட பாய் மரக்கப்பல்களும் இன்னும் காணப்படும். ஆனால் இத்துறைமுக வட்டாரங்களில், இப்போதைய நவீன எண்ணெய் மற்றும் நீராவி இயந்திரப் படகுகளே அதிக அளவில் செயல்பட்டு வருகின்றன.

சர்வதேசச் சட்டப்படி ஒவ்வொரு நாடும் அதன் கடற்கரையிலிருந்து, பன்னிரண்டு மைல் தூரத்திற்குக் கடலிற்குள் அதன் எல்லையாக வைத்து, அதன் அதிகார ஆதிக்கத்தை அமல் படுத்தும். இதன் பொருள் என்னவென்றால், உதாரணமாக, சென்னை மாநிலத்தில் மதுவிலக்கு அமலில் இருந்தால், உங்கள் கப்பல் கடலில் பன்னிரண்டு மைல்களுக்கு அப்பால் சென்ற பின்னரே மது பானம் அருந்தலாம் என்பதே.

இதன்படி, கடற்கரையிலிருந்து பன்னிரண்டு மைல்கள் வரை, கடலில் படும் மீன்களைப் பிடிப்பதும் நமது நியாயமான உரிமை. இதற்கு அப்பாலுள்ள இடங்களில் பிறநாட்டு மீன் படகுகளுடன் நாம் போட்டியிட்டே ஆக வேண்டும். மீன் ஏராளமான ஊட்டச் சத்து நிறைந்த மிகச் சிறந்த உணவாகும். வெகு நீளமான கடற்கரை உடைய ஓர் நாடு, மிகப் பெரிய மீன் வள வருவாய் பெறுவது அதிருஷ்டமே. நவீன நுட்பமான மீன் பிடி சாதனங்களோடு கூடிய மீன் பிடி கப்பலோடும், படகுகளோடும் மீனவர் குழுக்களோடும் - கடலுக்குள் வெகுதூரம் சென்று மீன் பிடிக்கலாம். அல்லது சேறு மிகுந்த கடல் உப்பங்கழி ஓரம், ஒரு தூண்டிலும் கொக்கியும் கொண்டு ஓடு மீன் ஓட உறு மீன் வருமளவும், பொறுமை துணையாக உட்கார்ந்து மீன் பிடித்தும் ரசிக்கலாம். இந்த இரண்டு கோடிகளுக்கும், இடையே மீன் படும் அளவிலும், மீன் பிடி நவீன முறைகளிலும் நூற்றுக் கணக்கான வேறு வேறு வித்தியாசங்கள் காணப்படுகின்றன. இவ்விதமாகவே, கடலிலும் பத்துப் பைசா அளவே உள்ள சின்னஞ்சிறு இறால் மீன் முதல், பெரியதோர் பஸ்ஸின் உருவத்திலும் பெரியதான திமிங்கிலம் வரை, நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட மீனினங்கள் நமக்காகக் காத்து இருக்கின்றன.

கடலிலே இருக்கும் மீன் தொகை கணக்கிலடங்காது பிடித்தும்

முடியாது, என்று சொல்லப்படுவது வழக்கம். உலகில் உள்ள எல்லா உணவுப் பொருள்களும், கிடைக்காமல் போய் நம்மைக் கைவிட்டு விட்டாலும், கடல் தரும் உணவினால் மக்கள் இனமே உயிர் வாழ முடியும். கடல் நம்மைக் கைவிடாது என்றும் சொல்வதுண்டு. இது ஒரு புகழ்ச்சியான, மிகைபடக் கூறலேயாகும் என்பதை முன்னரே பார்த்தோம். ஆனால் கடற்கரையோரங்கள் உண்மையில் உணவுக் களஞ்சியமே. இப்பொழுது கடற்பரப்பு, உணவு தந்து உதவவல்ல ஒரு பெரு நிலையமாகவே ஆராயப்படுகிறது. கடலுக்கு அடித்தளத்தில் நிலைப்பட்டிருக்கும் அற்புதமான உலகத்தையும், கடல் காட்டும் அரிய விஞ்ஞானத்திறன்களையும், கடலின் அழகுக் கலா ரசனைபூர்வ அம்சங்களையும் பின்னர் காணலாம்.

ஆழ்கடலின் பரந்து விரிந்த ஆழங்களில் பெருமீன்கள் வாழ்கின்றன. ஆனால் கரையோரம் உள்ள கழிமுகத்திடர்களோ மீன் குஞ்சுகளின் நாற்றங்கால் பண்ணைகளும், மீன்கள் வளரும் இடங்களுமாகும். கடல் பொங்கி நீர் ஏறும்போது கடற்கரையில் நெடுக உள்ள சேறும் ஈரமும் உள்ள சதுப்பு நிலங்களின் மேல், கடல் நீர் பரவி நிற்கிறது. இங்கும், நதிகள் கடலுடன் சங்கமமாகும் கழிமுகத்திட்டு நிலங்களிலும், பல வகை மீன் இனங்கள் வந்து முட்டையிடுகின்றன. இவைகள் பரப்பில் பெரிய அளவுள்ளன. இங்கு கடலின் உப்பு நீர் சதா வருவதும் போவதுமாக இருப்பதால் மரங்கள் வளருவதில்லை. மேலும் அங்குள்ள நிலமும், மண்ணும் மிகவும் நெகிழ்ந்தும், சேறாகவும் இருப்பதால், அடிக்கடி சுலபமாக இடம் பெயர்ந்தும் விடுகிறது. அங்கு மாங்குரோவ் இனச் செடிகளே வளர வல்லன.

மாங்குரோவ் செடிகள் அதன் நீண்ட பரந்த முட்டுக் கொடுக்கும் வேர்களால் தாங்கப்பட்டு சதுப்பு நிலத் தனித் தாவரமாக விளங்குகின்றன. இந்த நிலங்கள், கடல் மீன் உண்டாகும் உற்பத்தி பிரதேசங்கள் என்பது மட்டுமல்ல; நமக்குக் கிடைக்கும் சாப்பாட்டு உப்பின் பெரும் பாகம் இங்குதான் விளைகிறது. இவ்வகையில் பலன் மிகத் தரும் செழிப்பான இப்புலங்களே பார்வைக்கு மிகவும் வலிமையில்லாதவையாயும்

அழகில்லாதவையுமாக இருக்கும்; மாங்குரோவ் காடுகள் புயல் காற்று வீசும் சமயங்களில்தான், தனது மதிப்பு மிகுந்த, பயன் செயும் பண்பினை நன்கு வெளிப்படுத்துகின்றன. இவை புயல் காற்றின் வேகத்தைத் தாங்கி, தடுத்து விடுகின்றன. கொந்தளித்துப் பொங்கி அலை மோதும் கடலின் அலைகளை மாங்குரோவ் பொறுமையாகத் தடுப்பதால், மண் அரிப்பு தடுக்கப் பட்டு கடலின் கரைகள் செம்மையாகவும் திடமாகவும் காப் பாற்றப்படுகிறது. மாகடலின் பேரெழிலான விஸ்தீரணத் தையும், அலைகளின் வேக வலிமையையும், கடல் பொங்குவதும் வற்றுவதுமாகிய நியதிக்குட்பட்டு, ஒழுங்காகக்கடல் நீர் வேகமாக நிலத்துள் பாய்வதையும், மீள்வதையும், புயல்காற்றினால் கோர மாக உந்தப்படும் வேளைகளில், எழும்பும் அலைகளின் கோபா வேச வேகத்தையும் சற்று எண்ணிப் பார்ப்போமாயின் மக்களது குடியிருப்புக்களுக்கும், கடல் அலைகட்கும் இடையே ஒரு "வேகம் தாங்கி (BUFFER) தாக்குப் பிடிக்கும் தடுப்பு" மிக மிகத் தேவை என்பதை நாம் உணரலாம். புயல் வீசும் நேரம் உள்நாட்டுப் பகுதிகள் சேதமுறாதிருக்கவும், கரைப் பகுதிகள் காப்பாற்றப்படவும், கடல் அலைகள் தமது சீற்றத்தைச் செலவிட்டும், செல்லவிட்டும், சாந்தமடையவும் வசதியா யிருப்பதற்கு சிறிது பரப்பளவு, பயிலுமிடம் தேவை. அந்த பயிலுமிடமான உலாவுமிடத்தைத் தந்து உதவுவது, மாங்குரோவ் சதுப்பு நிலக் காடுகளே. பொங்கு பேராழி எனும் அரக்கன், சமயா சமயங்களில் தனக்கு வகுத்திடப்பட்ட வரம்புகளை அளவு கடந்து மீறும் நிலை ஏற்படும் போது, நம்மைச் சேதத்திற்கும், பேராபத்திற்கும் இரையாகாமல் காப்பாற்றிக் கொள்ள வேண்டுமானால், மாங்குரோவ் காடுகளை, மதித்துப் போற்றிப் பேணுவோமாக! மறையவோ மாயவோ அனுமதித் தலை நாம் மனத்திலும் கூட எண்ணா திருப்போமாக!

நிலத்தைக் கருத்தில் வைத்து எல்லாப் புலாலுக்கும் ஆதி புல்லே என்று சொல்வதற்கு ஏற்ப, கடலை எண்ணும் போது "எல்லா மீனுக்கும் ஆதி ஆல்கேயே" என்றும் சொல்லலாம். உயிரியல் விஞ்ஞான விவர நுணுக்கங்களுக்குள் எல்லாம் புகுந்து

இடர்ப்படாமல், 'ஆல்கே' என்ற சொல் பின் வரும் நீர்வாழ் உயிர்த்தாவரங்களையெல்லாமே குறிக்கும் என்று வைத்துக் கொள்வோம். அவையாவன (1) நீரில் மிதக்கும் மிக நுண்ணிய எல்லாவகைத் தாவரங்கள் (2) எல்லா வகைப் பச்சைப் பாசி போன்ற உயிர் வகைகள் (3) ஆழமில்லா நீர் நிலைகளில் நீண்ட பசுமையான மென்மையான கொடிப்பாசி போன்றவை (4) கடற் படுகைகளில் ஈர நிலங்களில், நன்செய்க்கும் புன் செய்க்கும் இடை நிலைப்பட்ட நிலங்களில், வளரும் தாவரங்கள் முதலியன. இவ்வகையான உயிரினங்களே, சின்னஞ்சிறிய மீன் முதல், பெரிய திமிங்கிலம் வரை உள்ள நீர் வாழ் பிராணிகளின் உணவுக்கு ஆதாரமான ஒரு பொருள்.

மனித இனமான நாமும், 'ஆல்கே' என்று வழங்கப்படும் கடற் பாசியென்ற பொதுப் பெயர் பெற்ற ஒரு செல் (உயிரணுவினுள் பச்சையத்தைக் கொண்ட) தாவரங்களினின்றும் இலாபத்தைப் பெற பல வழிகளைக் கண்டு பிடித்துள்ளோம். கடல்பாசியான "ஆல்ஜின்" என்ற தாவர சாரம், பலவித வர்த்தகப்பயன் தரும் பொருள். இது திரவங்களுக்கு அதிக அடர்த்தியைத் தரும் பொருளாகவும், காகிதம், வர்ணப் பெயிண்டு, மருந்துகள், பூச்சிக் கொல்லிகள், வாசனை அழகு சாதனப் பொருள்கள், உண்ணும் ஐஸ்கிரீமில் கூடச் சேரும் பொருள்கள்—என்றபடி, கடற்பாசி—ஆல்கே-நமக்குத் தரும் பொருள்களின் பட்டியல், நீண்ட தொன்றே. ஐயோடின் உள்பட பல ரசாயனங்களைத் தருவது, கடற்பாசியும் கடற்புற்களுமே. கடலடியில் காணப்படும் ஆயிரக் கணக்கான கடற்பூண்டு—பாசிகளிலிருந்து, இன்னும் பல்லாயிர வகையாய், பயன்மிகு பொருள்களை விஞ்ஞானிகள் தேடி உலகிற்குத் தந்து உதவிட, அவைகள் தவங்கிடக்கின்றன. நிலத் தாவரங்களின் "பாரம்பரிய உயிரின வங்கி (அ) களஞ்சியம்" என்று எவ்வாறு கானகங்கள் கருதப்படுகின்றனவோ, எவ்வாறு எண்ணிலாவகைத் தாவரங்களைத் தன்னகத்தே சேமமாக வைத்துக் காப்பாற்றுகின்றதோ, அவ்வாறே எல்லாக் கடல்வாழ் தாவரங்களையும் நாம் காப்பாற்றியாக வேண்டும். வேறு காரணம் எதுவாயினும்-நம் சுய நல நோக்கத்துடனாயினும் –

அதாவது என்றாவது ஒரு நாள் அவை மனிதனுக்கு அத்தியாவசியமானதொரு நற்பொருளை உண்டாக்கித் தரும் என்ற நம்பிக்கையின் ஆசையினாலாவது அவற்றைக் காப்பாற்றுவோமாக!

கடற்கரைப்பகுதி தரும் பெரு வளங்களை வியாபார ரீதியில் எடுத்து, உபயோகித்து மிகப் பெரு லாபம் அடையும் வரிசையில் உள்ளன: 1. கடல் நிலத்தடி எண்ணெய், 2.எரிவாயு, 3. பவழம், 4. முத்து 5.தென்னை முதலியன. தென்னை மரமும் இவ்வரிசையில் இடம் பெற உரிமை உள்ளதே.

தற்காலத்தில் தென்னை மரம் கடற்கரையை விட்டு நெடுந்தூரம் விலசி உள் நாட்டு நிலப் பகுதிகளில் பயிராகின்றது. தென்னையின் பிறந்தகம் வெப்ப மண்டலக் கடற்கரைகளே. தேங்காய்-அது தென்னை மர விதைதான்-கடல்களில் மிதந்து கடந்து, பரவி, உலகில் உள்ள எல்லா வெப்ப மண்டல சமுத்திர தீரவாசங்களிலும் (மக்களைப் போலக்) குடியேறி, கூட்டங் கூட்டமாக (வசிக்கும்) வளரும், வல்லமையான குணாதிசயம் கொண்டவை. பொருத்தமான மணற் கரையின் மீது அலைகளால் எற்றி எறியப்பட்டால், அவை அங்கு தங்கி, வேரூன்றி, நிலைத்து, வளர்ந்து வந்துள்ளன. பிற வகை விதைகள் பலவும், காற்று, பறவை, விலங்கினங்களால், தெளிக்கப்பட்டுச் சிதறிப், பரந்து பரவினமை போல, தெங்கின்விதையாம் தேங்காய்களும் கடலன்னையின் கரங்களால் நீண்ட நெடுந்தூரம் எடுத்துச் செல்லப்பட்டுப் பரவுகின்றன. இக்கற்பகத் தருவின் கனிகள்-காய்ந்த நெற்று விதைத் தேங்காய்கள்-அலைவாய்ப்பட்டுச் சுருட்டப் பெற்றும், பொங்கும் கடல் நீர், வற்றும் வெள்ளத்தோடு ஆழ் கடல் மையத்திற்கு ஈர்க்கப்பட்டும், புயலினால் பல நூறு மைல்கள் மிதந்தே கடலைக் கடந்து வந்து, எங்கோ ஒரு புதிய அன்னிய தேசத்தின் மணற் பெறுங்கரையில், வேரூன்றி வளர்ந்தும் வருவது-என்ற இதன் வளர்ச்சி யோகத்தை எண்ணும் பொழுதும், உலகின் பூமத்திய ரேகை, வெப்ப மண்டல நாடுகள் முழுவதிலும் காணப்படும் தெங்குலவு சோலைச் சமுத்திர விளிம்புகளும், இம்முறைப்படியே பசுமையும்

வளமையும், பொங்கிப் பொலியும் நிலையினை நினைக்கும் பொழுதும் உள்ளம் உணர்ச்சி வசப்பட்டு விடுகிறதே!! உண்மை யில் தென்னை ஓர் உலகஞ் சுற்றிய உத்தமத் தாவரப்(ப்பெரி யவ)ன். உலகம் முழுவதிலும் உள்ள அட்சரேகைப் பிராந்தியங் களில், பலமுறை வலம் வந்த உலகப் பயணி-தென்னை மரம் என்றால் மிகையாகாது.

நமது உணவிற்குச் சுவையும், கவர்ச்சியும் ஊட்டிடும் தேங்காய் தரும் தருவே கற்பகத் தருவெனப் பேர் பெறும். தென்னைதரும் பொருள்களின் சில: கூரைக்குக் கிடுகு, கிணற்று நீர் இறைக்கும் கயிறு, சிப்பம் முதல் கப்பல் வரை உபயோகிக்கும் பல பிரிக் கயிறுகள்-கயிற்றுப் பாய்-கால்மிதி-கழுவ உதவும் பிரஷ்வகை, தூசி பெருக்கும் பெருக்குமாறு, ஒட்டும் சிலந்தி வலை ஓட்டும் ஒட்டடைக் கம்பு, கட்டுமான மரங்கள்-இன்னும் பலப் பல பொருள் தரும் மாங்குரோவ் மரங்களைப் போலத் தென்னையும், நமது கடற்கரைகள் காற்றாலும், நீராலும் சேதமுறாது திறமையாகப் பாதுகாக்கிறது. கடுங்காற்றினை ஏற்று எதிர் நிற்கும் வண்ணம் அதன் இலைகள் அமையப் பெற்றன. அவை கடுங் காற்றின் வேக சக்தியைத் துண்டு துண்டாக்கும். அதன் பரந்து படரும் வேர்கள், மணல் தரையைப் பற்றிப் பிடித்தபடியிருப்பதால், புயல் வீசினும், அலை கடல் ஆழத்திற்குத் தம்மை இழுப்பதைத் தடுப்பதில் முழு வெற்றி காணும்.

இக்கால சக்தி மூலங்களுக்குப் பதிலிகளாகத்தக்க பலவற் றுள்ளும் ஒன்றாகப் பன்முறையும் கருதப்பட்டு வந்த அலை களின் சக்தியை ஆராய்வது அவசியம். அலைகளின் அசைவுகள், ஆற்றல் மிகுந்து சீராகத் தொடர்ந்து நிகழ்வன. இவற்றை வசப்படுத்த, சக்தி உற்பத்தி செய்ய எண்ணுவது விவேகமானதே. கடற்பயணத்துக்குக் காத்திருக்கும் கப்பல் களுக்கு, எளிய ஏற்ற வேகமான புறப்பாட்டைத் தருவதே, அலைகளின் ஏற்றத்தின் அதிமுக்கிய அலுவலாக இருக்கும் அந்தக் காலத்திலேயே இன்னும் இருக்கிறோம். இந்திய சமுத்திர தீரங்களிற் சில இடங்களில் மிக மிக உயரத்திற்குக் கடல் ஏற்றம்

நிகழ்கிறது. வடமேற்குக் கடற்கரையில் உள்ள பல நகரங்களில் நிகழும் கடல் ஏற்ற உயரம் முப்பத்தைந்து அடிகளாம். வியக்கத் தக்க விஞ்ஞானப் படைப்புக்களை ஆக்கிய நமதறிஞர்களுக்கு அலை கடலின் ஏற்றவற்ற அசைவுகளை ஆக்கமாகப் பயன்படுத்தி மக்கள் நலம்பெற உதவுதல் எளியதொன்றே.

கடலும் கடல் சார்ந்த இடத்தையும் பற்றி ஆராயும் இந்நேரம், அலை சூழ்ந்த அழகிய தீவுகளையும் சற்று சிந்தித்தல் தவறில்லையன்றோ! நாம் புறத்தே காணும் வறண்ட நிலத்தை நிகர்த்தே, கடலடித் தளமும் மேடு பள்ளங்களாகவே உள்ளது. நீரின் மட்டத்திற்கு மேலே உயர்ந்து ஓங்கித் தெரிவதுவே தீவுகளாகும்.

தீவுகள், மக்களின் குடியிருப்புக்களாவதில் பல லாபங்கள் உண்டு. பகைவரிடமிருந்து பாதுகாப்பு, அரசியல் குறுக்கீடு இல்லாத ஷேமம், நாலு பக்கமும் அரசியல் எல்லைத் தகராறுத் தொல்லை இல்லாமையால் சுய நிர்ணய வசதி மிகுதி என்பன, தீவு வாழ்பவர் பெறும் நலங்களாகும். தீவுக் கோட்டைகள் எப்போதுமே மிக உயர்வாக மதிக்கப்படுவனவே. பம்பாய் நகருக்கு அப்பால், கடலில் உள்ள, சிறு பாறைத் தீவுகள் தகர்க்க முடியா வன்மை வாய்ந்தவை என்ற சரித்திர கீர்த்தி பெற்றவை. அத்தீவுகளின் உரிமையாளரின் தொழிலே, அவர்கள் கரைக்கும் இந்தியக் கரைக்கும் இடையே செல்லும் கப்பற் கொள்ளைதான். தீவுகளைச் சுற்றிலும் உள்ள கடல் நீர், நிலவும் கடுங் கோடை வெயிலைக் குளிர்விப்பதால், அங்கு பொதுவாக, மிதமான சீதோஷ்ணமே நிலவும்; ஈரமாகவும் இருக்கும்.

இயற்கை உயிரியல் வளர்ச்சித்துறை மாணவர்கள், தீவுகளின் மேல் விசேட ஈடுபாடு உள்ளவர்கள். இங்கு இயற்கை வாழ்வனைத்தும் சிறியதொரு (மாடம் போன்ற) இடத்தில், செறிவு மிகுந்து தோன்றும். அவற்றிடையே காணும் பரஸ்பரத் தொழிற்பாடுகள் யாவும் அவ்விடத்துக்குள்ளேயேதான் நிகழ்ந்து முடிகிறது. உலகம் முழுவதிலும் காணக் கிடைக்காத வாய்ப்புக்களை, நம் அண்டைத் தீவுகளான அந்தமான், நிக்கோபார் மற்றும் லட்சத் தீவுகள், மானிட வளர்ச்சியியல்

மற்றும் இயற்கை உயிரியல் துறை விஞ்ஞானிகட்குத் தருகின்றன. வெளிப்புறத் தாக்கங்கள் இன்றித் தானாகவே, பரிணமித்து உயிர் வாழும் பல இனங்களை, இந்தியத் தரைப் பகுதியில் உள்ளவைகளுக்கும் முற்றிலும் வேறுபட்ட இனங்களை இங்கு காணலாகும். இவைகளின் வேற்றுமை, தோற்றம், உற்பத்தி ஒழுங்கு வரிசை, பரிணாமச் சூழ்நிலை போன்ற யாவையும் ஆராயும் பெரியதோர் வாய்ப்பினை இத்தீவுகள் இயற்கை விஞ்ஞானிகளுக்குத் தருகின்றன. எனவே, சமூக இயற்கையியல், மற்றும் புவியியல்-விஞ்ஞானிகள் அனைவருமே அந்தமான் தீவுகளை, "அபிவிருத்தி" செய்து, நவநாகரிகத்தைப் புகுத்தும் எதிர் காலத்தை எண்ணவே இதயம் கலங்குகின்றார்கள்.

இரைச்சலும், மக்கட் பரபரப்பும், நெருக்கமும், விரட்டும் மாநகர் மாந்தருக்கு எல்லாம், இத்தகைய எழில் மிகு தீவுகள், ஒரு லட்சிய விடுமுறை உல்லாசத் தலங்களே. இருப்பினும் தொடர்ந்து வரும் பற்பல உல்லாசப் பயணிப் படையெடுப்பு, இவற்றின் இயற்கை-உயிரின வாழ்வின்-சமநிலை அமைதியையே அலைக்கழித்து ஊறு விளைவித்திடலாம். எனவே, வீண் விளையாட்டு விரும்பிகளை விலக்கிவிட்டு, இயற்கைப் பொருளழகுணர்வும், வனவுயிர்களின் நேசமும், அவையால் அறிவார்ந்த பாசமும் உள்ளவர்களை மட்டுமே கவரவல்ல ஏற்பாடுகளை மிக்க கவனத்துடன் மேற்கொள்வது அவசியம். இயற்கை இனிதே இசைத்திடும் பாடங்களை கற்கும் விருப்பம் மிக உடையவர்கள்-சராசரி நகர சமுதாயத்தினின்றும் மாறுபட்ட, சமூகச் சூழலிடைப் பழகத் தெரிந்தவர்கள், மற்றும் அங்கு இயற்கையோடிசைந்த இன்பம், இன்பத்தோடிசைந்த வாழ்வில் சில நாட்களே கலந்து கொண்டாலும், அதனால் உள்ளமும் உணர்வும் கிளர்ந்து ஊக்கம் பெற்றுயர்பவர்கள்-ஆகிய நற்பண்பாளர்களே அங்கு வருவது உறுதி செய்யப் பெறல் வேண்டும்.

உற்ற நல் மக்களின் உளத்தைப் புதுப்பித்து, உயிரின் உணர்வினை உயர்த்திடும் உன்னத நற்பணியை, ஓயாது உதவும் வல்லமை வாய்ந்தவை ஓங்கல்கள் எனப்படும் உயர் மாமலை

களும், அணி நிழற்காடுகளும், ஆனந்த ஊற்றாம் அருவிகளும், இன்பமே இடையறாது ஈண்டிப் பெருகும் பெரு மாநதிகளு மேயான பற்பல இயற்கை எழில் தவழ் சூழல்களே. நீலத்திரைப் பெருங்கடல்களும், நீண்ட நெடு மணற்கரைகளும் இதற்கு விலக்கல்லவே! மக்களிற் பலரையும், தன் தனியொரு பெருஞ் சக்தி கொண்டு, நெடிய மாமலைகள் தன்பால் ஈர்த்துக்கவர் வது போல, பொங்குமாகடல்களும் கவர்வனவே. பல்லாயிரக் கணக்கான மாந்தரின் வாழ்வையும் நியதியையும் இனம் புரிந்து எடுத்து இயம்பவொண்ணாத இம்மாகடல்களின், காந்தக் கவர்ச்சியின் வலிமையே ஆட்சி செய்கிறது.

நம்மிற் பலர், கடலினைக் காண, புகழ, மகிழ அனுபவிக்கவும் செய்வதன்றி, தம் வாழ்வை அதன்பால் அர்ப்பணம் செய்வதில்லை. கடலருகே குடியிருக்கும் பாமரன் தானும், அலைகடலின் ஆரவாரப் பாய்ச்சலைப் பார்த்துப் பார்த்து ரசித்தும், மணலில் விளையாடிச் சிரித்தும், சிப்பியும் கிளிஞ்சலும் சோழியும் சேகரித்தும், கடலில் மிதந்தும், கரைவரை நீந்தியும், கடல்மீன் பிடித்தும், களிப்பினை அடையலாம். கடற்கரைப் பெரு நன்மாநகர் வாழும் பெருந்திருவுடைய பெரும்பாலா னோர் பெறுவதோ, பெறற்கரும்பேறு எனப்படும் அலைகடல் திரைகளை அருமையாய்க் கடந்து தூய்மை ததும்பி அளவிலா நலஞ்செயும் தூயநற்காற்றும், மாப்பெருங்கடலின் மாட்சிமையான முடிவிலாது நீளும் நீலநீர்ப் பரப்பின் மாயாப் பெருக்கமும், அடித்தளங்கான அரிய ஆழ் கடலின் பேராழமும் தரும் ஓர் பெரு மன நிறைவுமே.

கடல்கள்

II

இவற்றை அழிக்கிறோமா?

உருவ அமைப்பில் இந்தியாவை முக்கோண வடிவமாகக் காண்போர்க்கு, இருபுறமும் கடல்களும், மூன்றாம் பக்கம், உயர்ந்தோங்கிய (மலைத்தொடர்) நிலப் பகுதியாலுமான எல்லைகள் எழிலுடன் தோன்றும். இந்தியா சந்தித்த பெரும் பகைவரின் படையெடுப்பெல்லாம், என்றுமே கடல் கடந்து வந்ததில்லை. யாவுமே வடதிசையில் உள்ள இமயமலைத் தொடர்களின் வடமேல் பாகக் கணவாய்கள் மூலமாகவே-நிலப் பகுதி வழியேதான் - நிகழ்ந்துள்ளன. எனவே, மாற்றார் படையெடுப்பால் வரும் பேரிடியினின்றும் தப்பிப் பிழைத்த பாக்கியம் தென்னிந்தியாவிற்கே உண்டு. மாறாக, மேற்குக் கடற்கரையில் வந்திறங்கி, நம்முள்ளே கலந்து விட்ட அராபிய, போர்த்துக்கீசிய வணிகர்களும், தனியர்களும் மிகப்பலர். சூரத் துறைமுகத்தில் வந்திறங்கிய ஆங்கிலேயரும் முதன் முதலில் வந்தது வாணிபம் கருதியே. படை பலம் கொண்டு நாடு கவர்ந்திட அல்ல. நாடு பிடிக்கும் எண்ணத்தோடு அவர்கள் இந்தியாவினை நோக்கி நாவாய் ஏறி வராவிடினும், மெல்ல மெல்ல புகுந்து, முடிவில் நாடாளவே தொடங்கினர்.

எனவே பகைவர் மனத்தைத் தடுத்துப் புறத்தே நிறுத்திடப் பயன்பட்ட சிறப்பை உடையது நமது சமுத்திர தீரம் கடற்கரைகள். அதே வேளையில் மேற்கு கிழக்கெனும் இரு திசைகளையும் நோக்கி நின்ற நீண்ட நெடுங் கடற்கரை, இரு பக்கங்களிலிருந்தும் வாணிபம், அயல் நாட்டு வர்த்தகம் மற்றும்

கப்பல் போக்குவரத்து செய்பவர்க்கெல்லாம் வழியும் வாழ்வும் மிகுந்த ஆதரவு அளித்துள்ளது. மேலும், கரையோரக் கப்பற் போக்குவரத்து, உள்நாட்டு வியாபாரம், சரக்குகளின் ஏற்றுமதி-இறக்குமதி, மக்கள் தொலைத் தொடர்பு, முதலிய யாவும் முன்னேறிச் சிறப்படைய உதவியது. இப்பெருஞ் செயல், எல்லா விதத்திலும் முதன்மையான முக்கியத்துவம் உடைய தொன்றேயாம்.

சென்னை, பம்பாய், மற்றும் கல்கத்தா துறைமுகங்கள் உலக முதன்மை பெற்றமைக்குக் காரணங்கள்: (1) நீராவிக் கப்பலின் வருகை (2) ஆங்கிலேய அரசாங்க அலுவலர்கள், அவர்களது உடைமை, மற்றும் படைகளின் போக்குவரத்தின் அவசியமும் அவசரமும்.

மேற்குக் கடற்கரையில் உள்ள சூரத், காம்பே ஆகிய இரண்டு துறைமுகங்களும், கிபி. பதினாறு, பதினேழாம் நூற்றாண்டில் அமோகச் செழிப்புடன் விளங்கியிருந்தன. காலக்கிரமத்தில் அவை தம் முதன்மையையும் பெருமையையும் பின்தங்க வைத்து விட்டன. காரணம், அவற்றின் கடல் துறைமுகங்கள் மணல் படிமானத்தால் திடராய் விட்டன. கடலுக்குள், மிகுந்த தூரம் கரை நகர்ந்து வந்துவிட்டது. ஒரு வேளை நகரம்தான் பின்னோக்கிச் சென்றதோ? புராதனமான இந்நகரங்கள், ஒரு காலத்தில் கரை தொடவே காத்திருக்கும் கலங்கள் (மரக் கலங்கள்) மூலம் கடல் கடந்து, வாணிபத்தால் வளம் கொழித்த வாசனையே அற்ற நிலை, இன்றைய நிலை.

தலை சிறந்த தமது துறைமுகங்களின் உதவியினால், நிரம்பிய செல்வமும், சிறந்த புகழும் எய்தியவை, கல்கத்தா, மற்றும் பம்பாய் (இன்றைய மும்பாயி) நகரங்கள். எனவே, அவற்றின் துறைமுகங்களால் விளைந்த நலந்தீங்குகளையும், நகர் வளர்ச்சி நிலைமைகளையும் சற்று கவனிப்போம். கல்கத்தா நகரம் அமைந்துள்ள நிலப்பகுதி மிகவும் செழிப்பானது. அங்கு ஏராளமான அளவில் உற்பத்தியாவன அரிசி, தேயிலை, சணல் போன்ற விளைபொருள்களே. இந்த விளைபொருள்கள் முழுவதும் சேகரிக்கப் பெற்றுக் கல்கத்தா நகருக்குக் கொண்டு

வரப்பட்டு, அத்துறைமுக வழியாக, அயல்நாடுகளுக்குக் கப்பல் மூலம் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. மிக மெதுவாக நடந்து செல்லும் அகன்ற நீர்வழித்தடங்களாகிய கங்கை, பிரம்மபுத்திரா என்ற இரண்டின் வழியாகவும், படகுக் கப்பல் மார்க்கமாகவும் கல்கத்தா துறைமுகத்திற்கு ஏராளமான விளை பொருள் களையும் உற்பத்திப் பொருள்களையும், மிக மலிவான செலவில் கொண்டு போகவும், அயல்நாடுகளிலிருந்து உள்நாட்டுப் பகுதிகளுக்குக் கொண்டு வரவும் எளிதாக இயலும். இவ்விதமான நீர்வழிப்போக்குவரத்து, ரயில் மார்க்கம், மற்றும் சாலை வழிப்போக்குவரத்தினை விட மிகவும் மலிவானது என்பதை முன்னரே பார்த்தோம்.

பம்பாய் துறைமுகத்தின் வழி ஏற்றுமதியாகும் முக்கிய வியாபாரப் பொருளான பருத்தி, பம்பாய்க்கு அருகில் பெரிய தோர் நிலப்பரப்பில் பயிரிடப்பட்டு வருவதால், பருத்தியைக் கல்கத்தா துறைமுகத்திற்கு அனுப்புவதைவிட, பம்பாய்த் துறைமுகம் வழி அனுப்புவதே சுலபம். இந்த உண்மையே பம்பாயின் வளர்ச்சிக்கும், செல்வச் செழிப்பிற்கும் காரணம். மேலும், பம்பாய் நகரத்துக்கு வெகு தூரத்தில் உள்ள, உள் நாட்டு பிரதேசங்களில் உற்பத்தியாகும் விளைபொருள்களைக் கொண்டு வந்து பம்பாய் துறைமுகத்துக்கருகில் சேர்ப்பதற்கு நீர்வழிப் பாதைகள் கிடையாது. எனவே, சாலை, ரயில் மார்க்கத்தையே நம்பியிருக்க வேண்டிய சூழ்நிலை உள்ளது. வெளி நாட்டு வர்த்தகமும், உள் நாட்டு வாணிபமும், பெருகி வளர வளர பம்பாய் நகரத்தின் மற்றொரு குறைபாடும், வெளிப்படையாகவும், வெகு கடுமையாகவும் தோன்றலாயிற்று. பம்பாய் ஒரு சிறு தீபகற்பம்; இந்தியாவுடன் வால் போன்ற ஒரு சிறிய துண்டு நிலத்தால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. பம்பாய் நகரம், பரந்து விரிந்து வளர வேறு இடமில்லை. இராணுவ முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இட அமைப்பு, மிக நல்ல துறைமுகம், அபார செல்வ வளம் என்றெல்லாம் பெருமைக்குரிய நிலவரங் களே பம்பாய் நகருக்குள், வசிக்க முடியாத நிலையையும் ஏற்படுத்தியுள்ளது. இங்கு இட நெருக்கடி, குப்பை கூளக்

கழிவுகளின் குவியல்களின் கொடுமை மாபெரும் அளவில் ஆகி விட்டதால், பம்பாய் நகரில் குடியிருக்கவே முடியாது என்ற அவல நிலை. இதே கதைதான் கல்கத்தாவிலும். நகரச் சீர்கேடு, அழுக்கு, அசுத்தம் இவைகளின் அடிப்படையில் நகரங்களுக் கிடையில் ஒரு உலகப் பரிசு உண்டானால், அதற்கான போட்டியில் இறங்க சகல தகுதிகளும் பெற்று விட்டவைகளே, பம்பாய், கல்கத்தா என்ற இந்திய மாநகர்கள் இரண்டும்.

இதற்கிடையில், கப்பற் போக்குவரத்துக்குண்டான தேவை குறைந்தபாடில்லை. மனிதர்களது போக்குவரத்துச் சாதனமாக இருந்த கப்பல்களைக் கரையேற்றி விட்டன, விண்வழி விமானங்கள். ஆயினும் பெரிய அளவிலான, உருவமும் கன பரிமாணம் உள்ள சாமான் சரக்குகள், இன்னமும் கப்பல்களின் தயவால்தான் பயணம் செய்கின்றன. பம்பாய் துறைமுகத்து உள்ளே நுழையவும் இடம் கிடைக்காமல், வெளிக்கடலில் வாரக்கணக்காகக் காத்துக் கிடக்கும் கப்பல்கள், தாம் சுமந்து வந்த பொருள்களோடு நிற்பதைக் காணலாம். எல்லாக் கப்பல்களும், துறைமுகத்துள் வந்து நின்று செயல்பட போதிய ரேவுத் துறைகள் இல்லை. எனவே, பல கப்பல்கள் கடலுக்குள்ளே சற்று தூரம் விலகிச் சென்று நங்கூரம் பாய்ச்சிப் பொறுமையுடன் தங்கள் முறைவரும் வரைக் காத்து நிற்க வேண்டியுள்ளது.

பம்பாய் துறைமுகம்-பூர்ண நிலை எய்தி நிரம்பிவிட்டது என்பதற்கு ஐயமில்லை. இன்னும் அதிக துறைமுகங்கள் நமக்குத் தேவை. மங்களூர் துறைமுக மேம்பாட்டு வேலைகள் நடந்து கொண்டு இருக்கின்றன. ஆனால், நமது தேவைகள் பெருகும் வேகத்தைக் கருதினால், மங்களூர் துறைமுக வேலை நிறைவுறும் நேரம், அதுவும் போதாததாகிவிடும். நமது மக்கட் பெருக்க வேக விகிதம், இவ்வளவு அதிகமாக இருக்கும் பொழுது, எந்தத் திட்டமிட்ட வேலையும் நிறைவு பெறுவதற் குள்ளேயே, பழைய பற்றாக்குறைப் பகையும் மீண்டும் படையெடுக்கும் நிலைமை வந்துவிடும். இருந்தாலும், காக்கிநாடா, விசாகப்பட்டினம், மாந்தவி துறைமுக விஸ்தரிப்புப்

பணிகள் யாவும் மிகவும் விரைவாகவே நடந்து வருகின்றன.

முன்பெல்லாம், அதாவது சென்ற ஐம்பது ஆண்டுகளுக்கு முன்புள்ள காலத்தில், துறைமுகங்களும், அவற்றின் சுற்றுச் சூழலும் அழகாக மனக் கிளர்ச்சியும், மகிழ்ச்சியும் தருவனவாயிருந்தன. ஆழமான, அலையற்ற அமைதியான- துறைமுகங்களில், எல்லாவிதமான மரக்கலங்களும், கலந்து விரவிப் பரவிப் பலவாறாக நின்றிருக்கும் அழகையும், நேர்த்தி யையும், கம்பீரத்தையும் கண்டு, நின்று ரசிக்கலாம். மிகவும் பெரிய சொகுசுப் பயணக் கப்பல்கள் முதல் அழுக்குப் பிடித்த எண்ணெய்க் கப்பல்கள் வரை, சரக்குக் கப்பல், சிறு விசைப்படகுகள், ஏன், பாய்மரக் கப்பல்கள், மீன்பிடி படகுகள் வரை, பல வகைகளைப் பார்க்கலாம். ரேவுத் துறைகளில் நடைபெறும் ஏற்றுமதி இறக்குமதி வேலைகள், மனித சக்தியின் மதிப்பைக் கோடு காட்டிக் கிளர்ச்சியூட்ட வல்லன. கப்பலின் வயிற்றுக்குள்ளிருந்தே புகுந்து எடுப்பது போலப்பெரும் பாரங்களை, ராட்சஸ க்ரேன் பொறிகள் (பளுதூக்கவல்ல தானியங்கிப் பொறி), மந்த கதியில் அசைந்து, மலையெனப் பெரிய பாரங்களை அள்ளி வரும் தொட்டில்களைத் தூக்கி, நகர்த்தி, ஏற்றுவதும், இறக்குவதும், சக்தி மிகுந்த சிறு விசைப் படகுகள் பிரம்மாண்டமான கப்பல்களை இழுத்துச் சென்று, துறைமுகத்துக்கு வெளியே விட்டுத் திரும்புவதும், காலியான ரேவுத்துறைக்கு உள்ளே வரும் கப்பலை இழுத்து அழைத்து வருவதும், (வெல்லக் கட்டியை மொய்த்திடும் எறும்புக் கூட்டத்தைப் போல) சின்னஞ் சிறு தோணிகள், பெரியகப்பலைச் சுற்றிச் சூழ்ந்து கொண்டு ஏறியிறங்கும் மக்களும் ஏற்றியிறக்கும் அவரது சாமான்களும், பொதிவான மூட்டை முடிச்சுகளும், பணியாட்களின் பரபரப்பும், சுத்தமான அமைதியின் நடுவில் காணக் கிடைக்கும். ஆனால் இன்றைய நிலையோ இதனின்று முற்றிலும் மாறுபட்டது. மிதமிஞ்சிய கூட்டத்தாலும், இடநெருக் கடியின் விளைவாகவும் ரேவுத்துறைகளிலும் துறைமுக மேடைகளிலும் குவியும் குப்பை கூள அசுத்தங்களால், அழுக்கும் அழகின்மையும் திரும்புமிடங்களெல்லாம் கண்ணிலும், மூக்கிலும்

மோதுவதால், துறைமுகங்களுக்குச் செல்லுவதும், அதற்குள் அழகாக மிதந்து, மெது மெதுவாகக் கரையை அணுகிச் சேரும் கப்பல்களின் வருகை தரும் கவின்மிகு அழகையும், கரைமீது நின்று, நிதானமாகக் கண் குளிரக் கண்டு களிப்பதும், இனி அவ்வித மன மகிழ்ச்சியையும் நிறைவையும் தராது. எண்ணெய் தான் எவற்றிலும் பெரிய "மாசு ஆக்கும்" காரணி. துறைமுக நீர்த்தேக்க மேற்பரப்பில் மிதந்திடும் பலரக அழுக்குத் துணுக்குகள், நனையா, அழுகா, அமிழா, இணையா அகலா அசுத்தங்கள் அனைத்திலும் பிரதான அழுக்கு, எண்ணெய் தான். கடலில் எண்ணெய் ஏற்றிச் செல்லும் கப்பலில், ஓட்டை வழி ஒழுகிக் கசிந்தாலும், கப்பலே கடலடியைச் சேர்ந்தாலும் கடலின் அலை நீர்ப்பரப்பின், பல சதுர மைல்களில் பரந்து விடும் எண்ணெய்ப் படிமம் விளைவிக்கும் விபரீத நாசம்-எல்லையில்லாதது; துல்லியமாக அளவிட ஏலாதது. ஆனால், சில நாட்களுக்குள்ளேயே, அந்த எண்ணெய்ப்படலம் பரவிய இடங்களில் எல்லாம், கடற்பறவைகளின் இறக்கைகளில் படிந்த எண்ணெய்ப் பிசினால் பறக்க ஏலாமல், மரித்து மறைவதே கண்ணுக்குத் தெரியும் துயரம். பறவைகள் நீர் மட்டத்திற்கு மேலே வாழ்பவையாதலால் வெளிக்குத் தெரியும். ஆனால், நீருள் வாழும் மீனினங்களில் எவ்வளவு நாசமாயின; கடலடியின் தாவர வர்க்கங்களின் பாதிப்புஎவ்வளவு? என்ற பலப் பல வினாக்களுக்கு உரிய விடையும் விபரமும் இன்னும் புதை பொருளே. கடல் நீரின்மேல் பரவும் படல எண்ணெயினால், வானத்தின் உயிர்க்காற்று நீரில் கலந்து கரைவது தடைப்படுகிறது. கடலகத்து வாழும் உயிர்கள் வாழ, பிராணவாயுவே தேவை. எனவே, நீர் வாழ் பிராணிகள், உயிர்க் காற்றுக் குறைவால் மூச்சு முட்டிச் சாகும். "தோர்ஹேதல்" (Thor Heyerdal) என்பவர் தனது பசிபிக் சமுத்திரப் படகுப் பயண அனுபவக் கட்டுரையில் குறிப்பிடுவதாவது; "சாந்த மகாசமுத்திரத்தின் நடுவழியே, படகொன்றில் பயணம் செய்த வழி நெடுகிலும், எண்ணெய் (மாசு) மிதக்காத பகுதி ஒன்றுகூட என் கண்ணில் படவில்லை". இது அவர் கண்ட காட்சி. உலக

நாடுகள் அனைத்தையும் ஒருங்கே அச்சுறுத்தும் பிரச்சினை யாக இது திடீரென்று உருவெடுத்து விட்டது.

மகா சமுத்திரங்களைக் களங்கப்படுத்துவது பற்றிய உணர்வு நமது உள்ளத்தில் உதயமானது மிகவும் சமீப காலத்தில்தான். குப்பைக்கூளங்கள், அழுக்கு, கழிவுகள், இவைகளிற்பெரும்பாகம், மறைமுகமாகவோ, நேரிடையாகவோ சென்று சேரும் கடைசி இடம் கடல்களே. கடலாலும், தரையாலும் இதுவரை உறிஞ்சி உட்கொள்ளப்பட்டு வந்தவை, பிராணி, மற்றும் மனித இனக் கழிவுகளே. இவையே கடல் மற்றும் தரையில் வளரும் தாவரங்களுக்கு நல்ல வளமார்ந்த உரங்கள். எனவே, இவை ஒருவகையில் இறுதியில் நலஞ்செய்யும். ஆனால் உண்மையான மாசுகள் எனப்படுவன, இவ்வாறு மண்ணாலும், நீராலும், முறையே உறிஞ்சப்படவும் உட்கொள்ளப்படவும் இடங் கொடாத இரசாயனப் பொருள்களே. இவை என்றும் நின்று இடரே செய்யும். இவை தவிர, இன்று நாம் காணும் பொங்கிப் பிரவகிக்கும் மக்கள் தொகைப் பிரளயம் எங்கும் பரந்து, பரவி வரும் நிலையில், அவை இடைவிடாது உண்டுபண்ணும் மலையளவு மாசுக் குவியல்களையும் கழிவு குப்பை அசுத்தங்களையெல்லாம் அன்று இருந்த அளவே இன்றும் இருக்கும் இயற்கைச் செல்வமான சமுத்திரத்திற்கு, உட்கிரகித்துக் கொண்டு உயிரோடு இனிமேலும் இருக்க முடியுமோ என்பதே ஒரு பெரிய கேள்விக்குறி.

உலகிலே, கடலினும் பெரியதுமில்லை, அவற்றிற்கு அழிவுமில்லை, கடல் எல்லையற்றது என்று எண்ணுவது நம்மில் பெரும்பாலோர் வழக்கமாய் விட்டது. ஆனால், கடல்களுக்கும் ஒரு எல்லை உண்டு; நாம் தரும் தொல்லைகளை—தண்டனை களை, இவ்வளவுதான் பொறுக்க முடியும், "படமுடியாதினித் துயரம், பட்டதெல்லாம் போதும்" என்ற சூழ்நிலை நம்மைச் சந்திக்கும் போது - இயற்கையாகவே அதை நம்ப மறுக்கிறோம். கடல் நீர் களங்கம் உறும் அளவு, ஏற்கெனவே உச்ச நிலை எய்திவிட்டது. கடலில் வசிக்கும் உயிரினங்களின் உயிர் வாழ்வே அச்சுறுத்தப்பட்டுள்ளது. நிலத்தில் வாழும் உயிரினங்கள் யாவும்,

ஒன்றோடொன்று பிணைந்தும், சார்ந்தும் வாழ்வதை எவ்வாறு உணர்ந்து உள்ளோமோ, அவ்விதமே கடலின் வாழ்விலும் ஒரு மூலாதாரமான இயற்கைச் சத்தியை அழித்திடுவது, முழு அமைப்புக்குமே பெரியதோர் ஆபத்தாக முடியும் என்பதை நாம் நன்கு உணர்ந்துள்ளோம். நாம் சமுத்திரங்களை ஒரு சௌகரியமான குப்பைத் தொட்டி என்று தொடர்ந்து எண்ணியும் நடந்தும் வருவோமானால், அதை நிஜமாகவே கொன்று விடுவோம்; அதாவது, கடல்வாழ் உயிரினங்களை ஒரு சேர அழித்திடுவோம். அப்படியானால், எழும் கேள்வி இதோ! நமது கழிவுகளையெல்லாம் போடுவதற்கு எங்கே இடம்? இதற்கு விடையும் உண்டு; அது தெளிவானது, சுருக்கமானது. ஆனால் கடினமானது. அதாவது, நிலத்தால், நீரால், காற்றால் தின்றுவிட (உட்கிரகித்து உருமாற்றம் செய்திட) முடியாத குண விசேடமுள்ள குப்பை கூளங்களை, உற்பத்தி செய்வதையும், உபயோகிப்பதையும், உடனடியாக நாம் நிறுத்திக்கொள்ள வேண்டும் என்பதே.

இயற்கையான கழிவுகள் (தாவர, மிருக, மனித வழி வருபவை) தங்கள் உருவினை மாற்றிக் கொண்டு, மற்றைய உயிரினங்களின் உருவோடிணைந்து, "உயிர் நிலை சுழற்சியின்" உட்கலந்து, அதன் அந்தரங்க அங்கத்தோடு உள் அகப்பட்டு இணைந்து விடுகின்றன. இதனைத் 'தரக்கேடாக்கம்' (Degradability) என்று குறிப்பிடலாம். தரக்கேடாக்கத் தன்மை பெற்ற உயிரினக் கழிவுகள், இயற்கை நலத்திற்கு இன்னல் தர மாட்டா. சான்றாக, விலங்கினக் கழிவுகள், மண்ணோடு இயைந்து, மண்ணாகவே மாறி விடுகிறன்றன. அதன் ரசாயனப் பகுதிகள், தரந் தாழ்ந்து, இறுதியில் இற்று, உடைந்து போய், மூலகங்களாக மாறித் தாவர வேர்களின் மூலம் உள்ளே புகுந்து, தாவர வளர்ச்சிக்கு உதவுகின்றன. வளர்ந்த தாவரம், முற்றி முதிர்ந்து மடிந்த பின், மடிந்தவை மட்கி, அந்த மட்கு, மீண்டும் மண்ணோடு மண்ணாகிறது. மீண்டும் மூலக உருவில், வேறோர் செடிக்குள் புகுந்து, இதே ரீதியில், ஒரு சுழல் கதியில், வளர்ந்தும் விழுந்தும், முடிவற்ற "உயிர்ச் சுழற்சி" வட்டத்தில் ஒன்றி

விடுகிறது. அல்லது, ஒருவேளை இந்தத் தாவரத்தை ஓர் விலங்கினம் விரும்பியுண்ண நேரிட்டால், அது அவ்விலங்கின் வயிற்றில் மூலகக் கூறுகளாக உருமாறி, உயிர்ச் சத்துக்களாகி அவ்விலங்கினை வளர்க்கும். அந்த விலங்கும், கால கதிப்படும் வேளையில், அவ்விலங்கினம் விழுந்த இடத்து, மண்ணோடு மண்ணாகி அது "உயிரினச் சுழற்சியில்" இணைந்து இடை விடாமல் இயங்குகிறது. என்றும், எங்கும், கழிவுகளில் மிச்சமே கிடையாது. உருமாற்றமே நிகழ்வது. நித்தியமான இயற்கை, அதன் நியமப்படி, இனிதாக இவ்வுலகுயிரினை இயக்குகின்றது.

இவ்விதமான "உயிரினச் சுழற்சி" எனப்படும் "சலன வட்டம்" முடிவற்றது; இடையீடில்லாதது. தொடர்ந்து நடந்து கொண்டே இருப்பது. ஆனால், மனிதன் மிகவும் அண்மைக் காலத்தில்தான், பல புதிய படைப்புக்களை உருவாக்கி உள்ளான். அவை, இவ்வி யற்கை உயிரினச் சுழற்சியின் வட்டச் சலனத்தில், எங்கேனும், யாதொரு நிலையினும், இணைய இயலாத குணமுள்ளவையாக அமைந்து விட்டன. இவை நம் ஊர்களில் உள்ள "ஒரு முனைச் சந்துகள்" போலே, மேற்கொண்டு செல்ல வழியற்று, வந்தவழியே திரும்பாவிடில் சென்றவிடத்தே கிடந்திடல் போல் ஒரு நிலை. இந்தப் புதிய இரசாயன சிருஷ்டிகள், இயற்கைச் சக்திகளுடன் (பஞ்ச பூதங்களான மண், நீர், தீ, காற்று, வான்) இணையவியலாத, இணையாத, இயைவற்ற பொருள்களாய் உருவிலும், பண்பிலும் எளிதிற் தரக்கேடுற இயலாத, வலிமை மிக்க, இரசாயனங்களின் அடிப்படையில் புது உருவம் தரப்பெற்ற செயற்கைப் பொருள்கள். இவை, அணு உயிர் போன்ற நுண் உயிர்களாலும், தரக் கேடாக்கப்பட ஏலாத பொருள்கள் என்று கூறப்படுகிறது. இந்த இனத்தின் கௌரவமிக்க, நவீன, நாகரிக, முக்கியத்துவ முனைப்புப் பெற்றவையே-ப்ளாஸ்டிக்கும், பலவேறு வித, சலவை சோப், மற்றும் துடைத்துச் சுத்தமாக்கும் டிடெர்ஜன்ட் எனப்படும் ரசாயனப் பொருள்களும். இவை, இன்றைய உலகில் தினசரி பயன்படுத்தப்படும் வழக்கமான அதி அவசியப் பொருள்களாகி விட்டன. பழைய பாரம்பரியப் பித்தளைக் குடத்தின் "கனம்"

பொருந்திய இடத்தை, மெல்லிய ப்ளாஸ்டிக் குடங்கள் பிடித்துக் கொள்ள அனுமதித்தனர் நம் கால நங்கையர். நாம் சுத்தம் பெற மிக அதிகமாக, சில வேளை தவறாகவும் கூட உபயோகிக்கும் சோப்புத் தூள்கள் யாவுமே, இரசாயன எமதூதர்களின் குணமுடையன என்பதை அவ்வளவாக நாம் நினைவில் கொள்வதில்லை. (இது விஷயத்தில் நமக்கு ஒரு சிறு மகிழ்ச்சியான குறிப்பு: "வளர்ந்துவிட்ட மேலை நாடுகளைப் போல, இவற்றை அவ்வளவு அதிகமாக உபயோகிக்கும் அவல நிலைக்கு இன்னும் நாம் இறங்கவில்லை. நமது நல்ல காலம்!!) என்னதான் சுழிந்தும், சுற்றி வளைத்தும் சென்றாலும் நிலத்தில் நிகழ்ந்திடும் நீங்காக் களங்கங்களின், மாசுகளின் பெரும் பாகம், எப்படியாவது இறுதியில் எய்துவது கடலகத்தேதான்; எல்லா நீர்த் திரளும் இறுதியில் சேர்வது கடலையே என்பதை முன்பே பார்த்தோம். எனவே மாசற்ற நன்னீரும், தண்ணீர்ப் பெருங்கடல் தானும், களங்கமே எய்துவதில் ஏதும் வியப்பில்லை. பெருங்கடலும் இத்தகைய நில வழி மாசுகளால் தரம் தாழ்ந் திடுவது உறுதி என்பது தெளிவே.

உலக நாடுகளின் ஒத்துழைப்பு ஒன்றினாலேதான், ஆழ்கடலின் களங்கப் பிரச்சினையைத் தீர்த்திட முடியும். நமது சமுத்திர தீரப் பகுதியின், தரக் கேடு உற்ற நிலையும், கடல்கள் களங்கமுற்று வருவதுமே நமது நாட்டின் பெரியதொரு பிரச்சினை. இதனை நன்கு ஆய்ந்துணர்ந்து நாமே சீராக்கல் நல்லது. தவறான இடத்தில் காணப்படும் குப்பையும் அழுக்குமே, "மாசுகள்" அல்லது "களங்கங்கள்" எனப்படும். மாசுபடுத்தல் என்பதன் அளவும், வகையும் பலவிதம். ஆனால், இம்மாசு ஊட்டல், அளவிலே எத்துணை அற்பமாக இருப்பினும், இது இயற்கையின் செயல் திறனையும் செய் தொழில்களையும், அவசிய இயக்கங்களையும், மிகவும் தாக்கும்; அதிகம் பாதிக்கும். சமுத்திரதீரம், நதி முகத்துவாரம், கழிமுக நிலங்கள், மற்றும் உப்பங்கழிகளில் ஏற்படும் மாசு ஊட்டத்தின் பாதிப்பால் மீன் முட்டை, குஞ்சுகளின் பேரழிவு காரணமாக, பின்வரும் மீன்பிடி பருவத்தில், ஆழ் கடலில் வலையிற்படும்

அளவற்ற மீன் தொகை முழுதும், அறவே குறையும் என்று முன்னமே கண்டோம். ஆனால், பம்பாய் மாநிலம், மாஹீம் உப்பங்கழிக்கு அண்மையில் ஏற்பட்ட மிகப் பலத்த மாசூட்டலின் விளைவாகக் கடற்கரைச் சதுப்பு நிலத்தாவரமான மாங்குரோவ் காடுகளே பாழடைந்தன. கடலரிப்பினால் கரையின் மணலும் சேறும் அரிக்கப்பட்டும், கலக்கப்பட்டும், கடலுள் கரைந்து, மறைந்து போகாவண்ணம், அதன் உரிய இடத்தில் உறுதியாக நிலைக்க வைப்பவை மாங்குரோவ் சோலைகள். இவ்விதமாக, அவை சமுத்திர தீரங்களின், ஆரோக்கிய நலத்திற்குப் பொறுப்பு வகிக்கின்றன. நதிமுகத்துவார நிலங்களும், கடலோரப் பிரதேசங்களும், பெரும்பாலும் மிக மிக வளம் பொருந்தியவை. ஆறுகளால், (வடிநிலச் சாகுபடியில், வயல்வளங்கள் யாவையும்) அரித்தும், கழுவியும், கொண்டு வந்த, அரிய பயிருணவு நுண்சத்துக்கள், "அனைத்தும்", இந்தச் "சதுப்பு நிலப் படுகை நிலங்களிற்" குவிக்கப் பெற்றுள்ளதால், நிலங்கள் செழிப்பு மிகுந்தும், காயல்கள் மீன் இனப் பண்ணைகளாகவும் திகழ்கின்றன. இம்மாதிரி நிலப் பகுதிகளில் உள்ள மாசுத் தாக்கத்தை நீக்கவும், மாசுற்ற நீரைச் சுத்தப்படுத்தவும், நல்ல முறையாவது, அங்கு உரிய தாவரங்களை நிறைய வளர்த்தலேயாகும். ஏனெனில், செடிகளே கழிவுப் பொருள்களைக் கரைத்து உணவாக்கி உண்டு விடும்.

தொழில் நுட்ப விஞ்ஞானம் வளர வளர, கடல் தரும் வளங்களை அதிகமாகப் பெற்றிட, மேலும் மேலும் வழிமுறைகளைக் கண்டு அறியுந்தோறும், மிகக் கஷ்டப்படப்போவது நமது நீண்ட கடற்கரைப் பிராந்தியங்களே. நாம் கடலுக்குள் எண்ணெய்க் கிணறு தோண்டத் தயார். அணுமின்சாரம், அனல் மின்சாரம் மற்றும் அலை தரும் ஆற்றலின் மின்சார உற்பத்தி நிலையங்களை நிறுவிட அவசரப்படுகிறோம்; கடலடிப் பவழப் பாறைகளை, வெடி வைத்து சுரங்கம் வெட்டி எடுத்து, சிமென்ட் உற்பத்தியும் செய்ய ஊக்குவிக்கிறோம். இந்த ஒவ்வொரு பணியிலும், இயற்கையீந்த சமுத்திர தீரங்களின், இயற்கை வளத்தின் வனப்பின் பெரும் பங்கு, பெரும்

பாதிப்பிற்கு உட்படுத்தப்படுகிறது. இதன் தீய விளைவாக, அங்கு வாழும் மீனினம், நீர் வாழ் விலங்கினம், தாவர வகைகள், பிற சிறு சிறு உயிரினங்கள் போன்ற எண்ணிலா இயற்கை உயிர் வர்க்க வாழ்க்கையும், வளமும், அழிக்கப்பட்டு மறைகின்றன. சான்றாகக் கடலடித் தரையில் ஆழ் துளையிட்டுக் கல் எண்ணெய் எடுக்கும் திட்டத்திற்கு, மிகவும் ஏராளமான அளவு இரும்புக் குழாய்கள், சட்டங்கள், கட்டட அமைப்புக்கள் தேவை. இவற்றை இயக்கும் மனிதர் தங்குவதற்குப் பெருங்குடியிருப்புக்கள் அவசியம் தேவை. கடற்கரையோரப் பிரதேசம், அங்குள்ள இயற்கைப் பங்காளிகள், யாவும் இத்திட்டங்களால் ஏற்படும் தாக்கத்தினின்றும், மாற்றங்களினின்றும் மீண்டு வந்து, பழைமை போல் உயிர் வாழவே முடியாது. இத்தகைய திட்டங்கள் பூராவும் கைவிடப் படல் வேண்டும் என்று கூறாவிடினும், இவைகளைத் தொடங்கு முன்பு இவற்றால் நிகழவிருக்கும் நீண்ட கால விளைவுகள், பலாபலன்கள், என்னென்ன என்று ஒவ்வொரு திட்டம் திட்டமாக நன்கு ஆய்ந்து, அறிந்து, தெளிவான காட்சி பெற்றே செயல் ஆரம்பித்தல் வேண்டும். ஆய்ந்து அறியுங்கால், உத்தேசிக்கப்பட்ட ஆழ்கடல் மற்றும் கடலோர எண்ணெய்க்கிணறு தரும் இலாபத்தை விட அதிகமான, நெடிது நிலைத்து நிற்கும் நற்பலன்களும், இலாபமும், ஒரு நீண்ட காலக் கண்ணோட்டத்தில், அக்கடற் கரையைக் கலக்கி, அழிமானம் செய்யாமல் விட்டு வைத்திருக்கும் நிலையில், அக்கடலும், கடற்கரையும், நிச்சயமாகத் தந்திருக்கும்-தரவல்லது என்று உணரலாம்.

வங்காள விரிகுடாவிலும், இந்து மாசமுத்திரத்திலும் நிகழ்வன யாவும், நமது நாட்டினைப் பாதிக்கும். எனினும், நம் மெய்யான பொறுப்பும், கடமையும் யாதெனின், நம் சமுத்திர தீரத்தை, இயற்கையான ஆரோக்கிய நிலைமையில் பேணிக் காத்துப் போற்றுதலே. இதன் பொருள் யாதெனில், "கடற்கரை மீது கை வையாதே!" என்பதே. நாம் தலையிடாமல், அதனை, "அதன் பாட்டுக்கு இருக்க விட்டால் அதுவே போதும்". கடற்கரைத் தாவரங்கள், மற்றும் அவ்விடத்தில் இயல்பாய்த் தன்னிச்சையாக

வளரும் மரஞ்செடி கொடிகளைக் கெடுக்காமல், நதி சங்கமத்தானங்களில் காணும் உப்பங்கழிகளைத் தடை செய்து அலைக்கழிக்காமல், "கடலாச்சு, அதன் கடற்கரையுமாச்சு, இரண்டிற்கும் நடுவில் வர நாம் யார்?" என்று சொல்வதைப் போல, இரண்டின் உறவை, ஊடாட்டத்தை, கடலே ஒழுங்கு நிர்ணய வரையறை செய்து கொள்ளும்படி விட்டு விடுவதே நம் கடமை. ஒரு வேளை, நமது நெய்தல் நிலக் குடியிருப்புக்களுக்கு நெருங்கி வந்து அலை கடல், "ஆக்கிரமிப்பே" செய்வதாக அறிந்தாலும், நல்லது நாம்தான் பொறுத்து, ஒதுங்கி, இன்னும் நிலப் பகுதிக்குள்ளே நம் குடியிருப்புக்களை மாற்றி எடுத்துக் கட்டுவதன்றி, கடலைப் பின்னுக்குப் பிடித்துத் தள்ளும் (பிழைபட்ட) முயற்சிகளில் முனையக் கூடாது.

அளவு கடந்த உரிமை பாராட்டி சமுத்திர தீரங்களில், பல தவறுகளைச் செய்யும் நமது போக்கு மிகவும் துரதிர்ஷ்டமான ஒன்றே. கடலின் ஒரு பெரும் பாகத்தை, "மீட்புப்பணி" என்ற பெயரில் எடுத்து, நம் நகரங்களுக்குத் தேவைப்படும் கூடுதல் நிலப்பரப்புகளைச் சிருஷ்டி செய்யவே முயல்கின்றோம். பம்பாய் மாநகரே இதற்குச் சான்று. இன்றைய "நாரிமன் பாயின்ட்"டும் "மெரைன் டிரைவ்" (கடற்கரைச் சாலை) என்றுள்ள பகுதிகளையெல்லாம் நாம் கடலிலிருந்து "கொடு என்று திருப்பிக் கேட்டு" எடுத்த பகுதிகளே!! ஆனால் பலன் என்ன? கடல், தனது கரையோரம் இருந்த மற்ற பாகங்களில் அத்து மீறி உட்பிரவேசித்தது மட்டுமல்ல, "வெர்ஸோவா" என்ற ஊரையே விழுங்கி விட்டது மகாபலிபுரத்தில் கரையோரக் கோவில் ஒன்று, கடலால் தன்னுள் உறிஞ்சி இழுத்துக் கொள்ளும் அபாய நிலையில் இருக்கும் வேளையில், கடலைப் பின்னோக்கித் தள்ள நாம் முயன்று கொண்டிருக்கிறோம். கோவிலைச் சுற்றிக் கருங்கற்களை நிரப்பி, அலை கடலின் ஆக்கிரமிப்பைத் தடுத்திடும் நேரம், அக்கடற்கரையின் தெற்குப்புறமாக உள்ள குப்பத்து மீனவமக்கள் எல்லாம், "இப்போது, கடல் அலை பொங்கி வற்றும் அளவுகள் மாறி வருவதாகவும், அவர்களது குடிசைகளும் கட்டிடங்களும், கடல் அலைகளால் அடிபட்டு

விழுந்து விடும்" என்ற அச்சமும் தெரிவித்து, அனேக புகார்கள் வர ஆரம்பித்து விட்டன. "தண்ணீரை அமுக்கி வைத்திருத்தல் இயலாது" என்பதை நாம் மறந்து கொண்டே இருக்கிறோம். நாம் நீர்த் திரளிலிருந்து, ஒருகனஅடி இடத்தை எடுத்துக் கொள்வோமேயானால், அந்த இடம் வேறு எவ்விதத்தா லாயினும் ஈடு செய்யப்படல் அவசியமேயன்றோ! இதற்கு நாம் தயாராகவும் இல்லை. நமக்கு அது விருப்பமுமில்லை.

உண்மையாகவே, இயற்கைச் சமுத்திர தீரங்கள் என்பது—கடலும், கடல் சார்ந்த இடமுமே. நெய்தல் நிலம் இதுவே. இந்நிலப்பகுதியும் கடலும், தமக்குரிய முக்கியத்துவத்தை இந்நாளில் அடைய ஆரம்பித்துள்ளது. இவ்வுணர்வால், பல நாடுகளில், அரசினர், "தேசீய கடற் பூங்காக்கள்" "ஒதுக்கப்பட்ட உயிரின வளக் காடுகள்" என்ற அமைப்புக்களை ஏற்பாடு செய்து வருகின்றனர். பல்லாயிரக் கணக்கான மைல்கள் நீளமுள்ள கடற்கரைகளைக் கொண்ட இப்பரந்த உலகிலே, நமது சந்ததியார்-பேரக் குழந்தைகள், ஓரழகிய கடற்கரையைப் பார்த்திட, நாம் சட்டங்கள் இயற்றியேதான் அவற்றைக் காத்துக் காப்பாற்றி வைத்து, நமது பரம்பரைச் சொத்தாகக் காட்ட முடியும் என்ற அவலமான நிலைக்கு இன்று வந்து சேர்ந்துள்ளோம் என்ற எண்ணம், நம்மை நிதானித்து நின்று யோசிக்க வைக்கும்.

நமது மீன்பிடி தொழிலும் கூட வேகமாக மாறி வருகின்றது—நம் மீனவர், பல நூற்றாண்டுகளாகக் காற்றின் துணை கொண்டே, கடலில் ஓடும் பாய் மரப் படகு, கப்பல், கட்டு மரங்களிற் சென்று மீன்களைப் பிடித்து வந்துள்ளனர்; கிடைத்திட அரிய பொருள் ஆன, எண்ணெய், எரிபொருள், எதுவும் செலவில்லை. தமிழகக் கடற்கரைகளில், பரவலாகப் பழக்கத்தில் உள்ள கட்டு மரம் ஒரு சிறந்த, குறிப்பிடத் தகுந்த மீன்பிடி படகு. அது ஒரு சில கனமற்ற, நீண்ட மரத் துண்டுகளால், பிணைத்துக் கட்டப்பட்டது; விரிக்கவும், சுருக்கவும் வசதியான, பாயும் உண்டு; நீரில் அது அமிழாது; கடலில் கவிழாது; எரி பொருள் செலவே இல்லை; காற்று வாங்கும்

பாயும், கடல் தரையை உதைக்கும் கழியுமே, கட்டு மரத்தை ஓட்டும்; மேலே இருந்து வேலை செய்ய, தட்டையான அகன்ற இடம் இருக்கிறது. கடல் பரப்பின் மீது இது தாழ்வாக இருப்பதால், கடல் பயணக் குமட்டல் அதிகமாக வருவதில்லை. இக்காரணங்களால் இதனையே மீனவர் விரும்புவர். ஆனால், இதன் ஒரே குறைபாடு; இது காற்றின் அடிமை. இன்று நாம் காடுகளைக் காலி செய்தபடியால், கட்டு மரங்கள் கட்டத் தக்க மரங்கள் கிட்டுவதில்லை. எனவே இயந்திரப் படகுகள், கட்டு மரங்களுக்குப் பதிலாக வந்து விட்டன. வருந்த வேண்டிய நிலை மாற்றம்!! ஏனெனில் கட்டு மரம் முற்றிலும் இயற்கை உலகத்தோடு ஒட்டிய கருவி; இயற்கையீந்த மரங்களை இணைத்து, கடலின் மீது, இயற்கையான காற்றினால் உந்தப்பட்டு, இயற்கையான பஞ்ச பூதங்களை இயைத்து இயற்கை தரும் மீனினங்களை, இயற்கை நியதியை மீறாமல், உற்பத்தி அளவை விட அறுவடை அளவு அதிகப்படாமல், வலைப்படுத்தி, எளிய வலைஞரை வாழ்வித்து வந்தது – இந்தச் சிறப்பான ஒரு சாதனம் – பொருத்தமான பணிக்கு இயற்கை உதவிய சிறப்புமிகு மீன் பிடி படகு-கட்டுமரம். ஆனால், இந்த இனிய இயற்கை உலகிற்கு, முற்றிலும் மாறுபாடான ஒரு புதிய "வேற்று ஆள்" இப்போது வந்துள்ளது. அதுவே இயந்திரப் படகு இதன் இரைச்சல் மிஞ்சிய இயந்திரம், ஒழுகும் எண்ணெய் நெடியும் எல்லாம் இயற்கைச் சக்திகளின் எழில் உலகத்திடைப் புகுந்த ஒரு வேற்றாள் – இது நமது பூலாகத்திற்குச் சொந்தம).

இயந்திரப் படகு மீன் வாரிக் கப்பல் துணை கொண்டு, மீன் பிடித்தல் ஓர் பெருந்தொழிலாகும். அதனைத் தனி மனிதனின் ஜீவனத் தொழில் என்றோ, இயல்பான ஓர் தொழில் என்றோ கூற முடியாது. பெரிய அளவில் மீன்களைப் பிடிப்பது, பெரியதொரு ஒழுங்கமைந்த நிறுவனத் தொழிலேயாகி வருகிறது. பரம்பரையாக மீன் பிடிக்கும் பரதவர் சமூகம் இதனால் பலத்த அதிர்ச்சியுறலாம். போட்டியில் இறங்கவோ, புதுத் தொழில் நுட்ப முறைகளோடு பொருந்தியோ போக இயலாதவர்கள், தம் தொன்று தொட்டு வந்த வாழ்வு முறையை

இழக்கவும் நேரிடலாம். ஏற்கெனவே கோவாவின் வலைஞர் சமூகத்தினர், பல நூற்றாண்டு காலமாகத் தாம் மீன் பிடித்து வந்த இடங்களில், ஆக்கிரமித்த மீன் பிடி இயந்திரப் படகுகளை எதிர்த்துப் போராட்டம் தொடங்கியுள்ளனர். கரையிலிருந்து மூன்று மைல்கள் தூரம் வரை, நாட்டுப் படகு மீனவருக்கும் இதற்கு அப்பாற்பட்ட இடங்களில் இயந்திர மீன் வாரிப் படகுகளும் இயங்கலாம் என்ற விவேகபூர்வமான ஏற்பாட்டினை வற்புறுத்தி நிறைவேற்றல் மிக மிகக் கடினம். ஒவ்வொரு மீன் பிடி படகுக்கும், சட்டத்தை மதித்து நடக்கும் கப்பல் தலைவன் கிடைப்பதரிது. இதில் விசித்திரமானது யாதெனில், நாட்டுப் படகுக்காரரின் புகாரான இதே புகாரை, ஆழ் கடலில் மீன் வாரும் இயந்திரப் படகு மீனவர்கள், அயல்நாட்டு ராட்சஸ கப்பல்கள், தங்கள் எல்லைக்குள் அத்து மீறி வந்து மீன் கொள்ளையே அடித்துக் கொண்டு போவதாகப் பெரிய குரல் எழுப்புகின்றார்கள். ஏனெனில், இயந்திர மீன்பிடி படகுகள் 200 மைல்கள் தூரம் வரை, தங்கள் எல்லையாக, மீன் பிடித்துக் கொள்ள வசதியும் அனுமதியும் உண்டு. இப்போது உலகின் சமுத்திர தீர நாடுகள், ஒவ்வொன்றும் தங்கள் கரையிலிருந்து 200 மைல் (இருநூறு மைல் வரை) உள்ள கடற்பரப்பில் தாங்கள் மட்டுமே மீன் பிடிக்கும் சகல உரிமை பெற்றவர்கள். இப்பொழுதும், இந்த விதி எப்போதும் கடைப்பிடிக்கப்பட்டு வரவும் இல்லை. இந்தியாவிலும், ஜப்பான், தைவான், தென் கொரியா, மற்றும் தாய்லாந்து, நாட்டுப் பல மீன்பிடி இயந்திரப் படகுகளைப் பற்றியும் புகார்க் குரல்கள் கேட்கின்றன.

இது ஒரு பக்கம் இருக்க, நமது நாட்டு இயந்திர மீன்வாரிப் படகுகள், ஏராளமான மீன்களை 'வாரி' எடுக்கும் ஆர்வத்தில், நமது கடல்களின் படுகையையே சுரண்டி வழித்து எடுத்து வருகின்றன. அங்குலத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு அகலக் கண்ணி வலைகளை வீசிச் சின்னஞ் சிறு குஞ்சுகள் உட்படச் சகல மீன் களையும் அள்ளி அள்ளி வாருவதால், நிகர முடிவு, வருந்தலைமுறை மீன்களே அற்று, மீனினம் மீண்டும் வளர்ந்து வாழ்தல் அரிதாகி விடுகிறது. மீன் வலையில், இதைவிட

அகலமான கண்ணி வலைகளையே இயந்திரப் படகு மீனவர்கள் உபயோகிப்பதை உறுதிப்படுத்துவது மிக மிக அவசியம்.

இந்த நூற்றாண்டு வரை கடல்கள் சம்பந்தமான சர்வதேசச் சட்டங்கள் சாதாரணமாகவும் தெளிவாகவும் இருந்தன. கடல்கள் எல்லாருக்கும் சொந்தம். ஒருவருக்கு மட்டுமே அல்ல; எந்தக் கப்பலும், எங்கும் பயணம் போகலாம்; விரும்பிய இடத்தில் மீன்கள் பிடிக்கலாம். ஒரு நாட்டின் கரையிலிருந்து மூன்று மைல்கள் வரையுள்ள எல்லை நீங்கலாக. ஒரு நாட்டின் கடற்கரையிலிருந்து மூன்று மைல்கள் வரை அந்த நாட்டின் அதிகார வரம்பு, நீண்டுள்ளது. இந்த அளவு வரைதான், அந்நாட்டின் "கண்டத்திட்டு" (Continental Shelf) பரவியிருக்கும் என்ற ஊகமே காரணம். அதாவது, "கண்டத் திட்டுப்" பகுதி வரையே, கடல் மற்ற பாகங்களை விட, அதிகமான ஆழம் இல்லாதிருக்கும். இப்பகுதிக்குள் - மூன்று மைல் எல்லைக்குள் வரும் எந்தக் கப்பலும், கண்டத்திட்டு உள்ள அந்தந்த நாட்டுச் சட்டங்கட்கே உட்படுத்தப்படும். ஆனால், கடந்த அரை நூற்றாண்டுக் காலத்தில் நிலப் பகுதியுள் நேர்ந்தமை போலவே, கடல் மீதும் சந்தர்ப்ப சூழ்நிலைகள் மாறியுள்ளன. நாம் இது வரை அடைந்ததை விட எவ்வளவோ அதிகமான செல்வ வளங்கள் ஆழ் கடலின் அடித் தளத்தில் கிடைப்பதை உலகம் கண்டு கொண்டது. உயிரினச் செல்வங்களான மீனினம், பாசியினம் (ஒரணு-ஆல்கே வகை) தவிரக் கடலுக்கடியில், தாரளமாக எண்ணெய் எரிவாயு, மற்றும் உலோக தாதுக்களும் தேடக் கிடைக்கும் என்பதை அறிந்து கொண்டோம். இவையாவும் யாருக்குத்தான் சொந்தம்? ஓரயல் நாட்டுக்குரிய எண்ணெய் ஏற்றிய கப்பல், கடலில், நம் கரை எல்லைக்குள், சிந்திய எண்ணெயால் விளைந்த களங்கம் காரணமாக ஏற்படுகின்ற எல்லையில்லா மீன் குல நஷ்டத்திற்கு யார்தான் பொறுப்பு? அந்த அயல் நாடு நமக்கு நஷ்ட ஈடு தர சம்மதிக் குமா? தருமா? மீன் குஞ்சு பொரிக்கும் சதுப்பு நிலம், ஒரு நாட்டில் இடர்படுத்தப்பட்டால், இயல்பாக அதை நம்பியுள்ள

அயல்நாட்டின் மீன் பிடி அளவு மிக மிகக் குறைந்து ஒழிந்து போகும் என்பதை நன்கு அறிவோம் அன்றோ? இந்த நிலையில், இதற்குரிய அதிகாரத்தையும் பொறுப்பையும் எவ்வாறு பகிர்ந்து கொண்டு, எங்ஙனம், யார் செயலாற்றுவது?

இவ்விதமான வினாக்கள், கடந்த இருபது ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக பேசியும் இன்னும் யாருக்கும் திருப்திகரமான தீர்வு பிறக்கவில்லை. முன்னைய நாட்களில் நேரிடையாகக் கடலிலிருந்த பெறும் லாபம் மீன் பிடித்தலால் மட்டுமே. இன்றோ, கடலின் அடித்தளத்திலிருந்து அளவிலாத, பெரும் பணம் பெறும் வாய்ப்புகளுக்கு எல்லையேயில்லையாதலால், எவ்விதமான உடன்பாடுகளும் எய்துவதைத் தடுப்பது பேராசையொன்றே. ஆயினும், கடற் சட்ட உடன்படிக்கை (Law of The Sea Treaty) சில முனைகளில் முன்னேற்றம் கண்டுள்ளது; நமது கடற் சட்டங்களிலும் பெரிய சில சீர்திருத்தங்களும் செய்யப்பட்டுள்ளன. சான்றாக: சுதேசக் கடற்பரப்பின் மேலாதிக்க எல்லையின் தூரம், அந்தந்த தேசத்தின் கடற்கரையி லிருந்து பன்னிரண்டு மைல்கள் ஆக நீட்டிக்கப்பட்டது. (முன்னால் இது மூன்று மைல்கள் மட்டுமே). இதற்கு அப்பால் தான், கடலில் கப்பல், கடல் மேல் விமானப் போக்குவரத்து, கடலடியில் தகவல் சாதனக் கம்பிகள் அமைப்பு முதலியவைக ளுக்கு உள்ள உரிமை பிற நாடுகளுக்குத் தொடங்குகிறது. ஆனால் கடற்கரை உள்ள நாடுகளுக்கு, தமது கரையிலிருந்து, இருநூறு மைல்கள் தூரம் வரை, கடற் செல்வங்களான, பாசி, மீன், எண்ணெய், எரிவாயு முதலியன, முற்றிலும் சொந்தமாம். ஆனால், இன்றைய நவீன உலகளாவிய விஞ்ஞானத் தொழில் நுட்ப முன்னேற்றத்தின் உதவியுடன் ஆழ்கடல் தரும் அளவிறந்த செல்வத் திரட்சியைக் கவர்ந்திட வல்ல வழி வகை எல்லாம் கை வந்த நிலையில், பெற்றிடும் பெருங்கொள்ளையில், நியாய ஒழுங்கான பகிர்மானம் என்பது தீர்வு காண இயலாத பெரும் சிக்கலே. போதாக் குறைக்கு, வேறு எந்த நில உடைமை ஒப்பந்தங்களைக் காட்டிலும், கடற் சட்ட ஒப்பந்த உடன்படிக் கையை, உருவாக்கி எழுதுவதில் ஏகப்பட்ட சிக்கலும் சிரமமும்

நிறைந்தே உள்ளது. இந்த உடன்படிக்கையில் உட்பட்ட நாடுகளின் தொகையோ நூற்றைம்பது; முன்னூற்றெழுபது ஷரத்துக்கள், விவாதப் பொருள்களாகும். இவ்வுடன்படிக்கை உருப்படுவதற்குத் தேவையான, சிறந்த ராஜ தந்திரத்துடன் சீரான தொழில் நுட்ப மேதைகளின் ஞான இசைவு, அரசியல் ஞானத்துடன் உலக சுற்றுப்புறச் சூழல் ஆதாரங்களும் காரணிகளும் பற்றிய அறிவு ஆகியவற்றைக் காரியாம்சத்தில் இணைத்து ஓர் உபயோகமிக்க உடன்படிக்கையை உருவாக்குவதே பெரும் சாதனையாகும். இவ்வுடன்படிக்கை, அந்த நாடுகளிடைத் தோன்றும் சிக்கல்களை தடுத்திடுவதில், வெற்றி பெறுமாயின் இது பெரியதோர் சாதனையாகும்.

ஆழ்கடலின் நலத்தினை நசித்திடும் அச்சுறுத்தல்கள், இரண்டு விதம், என்பதை கடலின் சங்கடங்களைப் பகுத்தாய்ந்து பார்த்தால் புரியும். முதல் அச்சுறுத்தல்: பழைய பாரம்பரிய நடவடிக்கைகளை இன்று நாம் செய்து வரும் புதிய "அளவு பரிமாணம்" - அதாவது நாம் மீன்களை வாரிப் பிடிக்கும் அளவு, நீரில் உயிர் வாயுவை நீடிக்கும் எண்ணெய்ப் படல மாசின் அளவு, மாங்குரோவ் காடுகளின் சேத அளவு, போன்ற நம் செயல்களின் புதிய, பெரிய தீவிரமான அளவு பரிமாணம். இது நாள் வரைக்கும் நம் பொதுவான வறுமை வாழ்வும், தொழில் நுட்பத்திறமைக் குறைவும், சாதகச் சூழ்நிலை தந்து காப்பாற்றியது. பிற நாடுகளோ எனில், கடலின் படுகையைத் தமது வலிய மீன் வாரிக் கப்பற் படைகளை வைத்துத் துப்புரவாகத் துடைத்து எடுத்து விட்டமையால் அங்கு பெறப்பட்டு வந்த மொத்த மீன் அளவே, மிகவும் குறைவாயிற்று. இன்னுமொரு உதாரணம்: திமிங்கலத்தை, பல்லாண்டுகளாக உலகு எங்கணுமே இரக்கமின்றி வேட்டையாடியதால், அது, வம்ச நாசமே ஆகும் அபாய நிலை அடைந்தது. இது கண்டு, கலங்கிய சுற்றுப் புறச் சூழ்நிலை பேணுபவர்கள் பெருமுயற்சி செய்து மூன்றாண்டு காலம் வரையாவது எங்கும் திமிங்கலம் கொல்லப்படக் கூடாது என்ற விதியைச் செயற்படுத்து கின்றார்கள். அவர்கள் பெற்ற வெற்றி ஒரு பகுதியேயாயினும்,

இந்துமாக் கடலில் திமிங்கல வேட்டை பத்து வருட காலத்திற்குத் தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. இது திமிங்கலத்திற்கே ஒதுக்கப்பட்ட காவல் மிகுந்த சரணாலயம். பெர்ச் (Perch) என்பது, ஐரோப்பாவின் மிக மலிவான, சாதாரண மீன் வகை. இப்போது இது அழிந்தே போனது. ஏனெனில், இம் மீன்களுடன், மீன் குஞ்சுகளையும் பிடித்திட, மீனவரை அனுமதித்ததே. சார்டைன்ஸ் மீன் வகைக்குப் பதிலாகக் கலிபோர்னியா பகுதியில் வேறினமான "அன்சோலிஸ்" வளர்க்கப்படுகிறது. இதற்கும் காரணம், கலிபோர்னிய கடலில், மீன்படும் பெரும் பகுதிகளில் எல்லாம், கணக்கிறந்த சார்டைன்ஸ் இன மீன்களை, ஒரே சமயத்தில், கட்டுப்பாடின்றிப் பிடித்து அழித்ததே. தமது சொந்தக் கடற்பகுதிகளிலும் - மீன் வளர் பண்ணைகளிலும், அளவுக்கு மீறிய மீன் பிடிப்பினால், இன்றும் அல்லற்படும் நாடுகளின் பட்டியல் வளர்ந்து கொண்டே போகிறது. இவ்வாறு கஷ்டப்படுபவர்களைக் கண்ட பின்னாவது கற்க வேண்டிய பாடமும் ஒன்று உண்டு நமக்கு. நாம் இப்பொழுது செயற்கைச் சூழ்நிலைகளில் மீன் உற்பத்தி செய்ய முயல்கின்றோம். நம்மிடம் கடல் தரும் பெருஞ் செல்வ மீன் வளம் இருந்தும், அந்த இயற்கை மூலாதாரத்தை, அளவுக்கு மீறிப் பறித்த நம்முடைய பெருங்கவனமின்மைக்கு இது நாம் பெறும் துயர்மிகு கண்டனமேயாம். இரண்டாவது அச்சுறுத்தலாவது, புதிய மிக நவீனத் தொழில் நுட்ப முறைகள். இவை சமுத்திரங்கள் சம்பந்தப்பட்ட வரைக்கும் முற்றிலும் புதுமையான ஒரு செயல் திறன். உதாரணம்: கடலின் படுகையில், எண்ணெய், எரிவாயு, மற்றும் தாதுப் பொருள்களைத் தேடித் துளைத்துக் கண்டு பிடிக்க மேற்கொள்ளும் பலவித ஆய்வுப் பணிகள்தாம்.

மக்களாகிய நாமே, நமது கவனமின்மையாலும் பேராசையாலும், நம் நலத்திற்கே, பெருஞ்சேதம் விளைவிக்க முடியும் என்பதை முன்னை விடச் சிறிது அதிகமாக இப்போது புரிந்து கொண்டுள்ளோம். இது போன்ற நவீன புதுயுகத் துணிகரத் திட்டங்களில் இறங்குவதற்கு முன்பே, போதிய முன் எச்சரிக்கையுடன் காலடி எடுத்து வைப்போமாக! நமது

செல்வக் களஞ்சியங்களைக் காலி செய்து விடாதிருப்போமாக! நமது கடலையும் கடல் சார்ந்த இடத்தையும் மிக்க மரியாதையுடன் மதித்து அதன் மாபெருஞ் செல்வ வளத்தை அபகரிக்கும் அநியாயப் பேராசையை அகற்றி, கவனத்துடன் பேணிக் காத்து, அளவோடு அனுபவித்தால், கடல்கள், காலம் உள்ளளவும் செல்வச் செழிப்பைத் தொடர்ந்து தந்து கொண்டே இருக்கும். சென்ற காலத்தைப் போல, இன்னும் இப்பெருங் கடல்களை அலட்சியம் செய்தல் நடக்காது, செய்யவும் கூடாது என்பதை நமக்கு நாமே மீண்டும் மீண்டும் நினைவுறுத்திக் கொள்வோமாக! ஆரோக்கியமான கடல்கள் இல்லையேல், ஆரோக்கியமான நிலப் பரப்பும் இல்லை. அதிகமான அளவு உணவுக்கும், பிற அத்தியாவசியப் பொருள்களுக்கும் நாம் அலை கடல்களையே நேரிடையாக, நிரம்பவும் சார்ந்து இருக்கின்றோம். உலகத்தின் மாபெருங்கடல்கள், நமது சுற்றுப்புறச் சூழல்களின் பிற அங்கங்களையும், அவை முறையே, மாகடலையும் பரஸ்பரம் பெரிதும் பாதித்துக் கொள்கின்றன.

கிராமங்கள்

I

அவற்றின் மரபுசார் வலிமை

இந்தியச் சிறு உழவர்கள், எப்போதுமே தமது பயிரிடு நிலத்தில் குடியிருந்ததில்லை; அவர்கள் நிலத்திற்கும் வீட்டிற்கும் இடைவெளி இரண்டு மைல் வரைக்கும் கூட இருக்கும். எனவே, சராசரி இந்திய கிராமம், பல வீடுகளின் நெருக்கமான ஒரு தொகுப்பே. தம் வீடுகளில் இருந்து, தினமும் காலையில் வேலை செய்ய வயல்களை நோக்கிப் புறப்படுவர். அவரது வயல்கள், ஊரைச் சுற்றிய நிலப்பரப்பில் விரிந்து கிடப்பதும், அவரது குடும்ப, சமூகத் தினசரித் தேவைகள் யாவும், சிறிய ஒரு இடத்துள் கிராம நத்தத்திலேயே அமையப் பெற்று விடுவதுமான இது, ஒரு லட்சிய ஏற்பாடு என்றே கூறலாம்.

"நீரகம் பொருந்திய ஊரகத்திரு" என்பதற்கிணங்க, நல்ல தண்ணீர் வளம் மிக்க இடத்தில்தான், முதல் முதலில் கிராமம் தோன்றியிருக்கக் கூடும். ஊர் நத்தத்தின் இடப் பொருத்தமும், சுமாரான போக்கு வரத்து வசதியும் உள்ள இடத்தில், முதன் முதலாக எழுந்த இரண்டொரு குடிசைகள், தன்னைச் சூழக் கவர்ந்து, வரவர வளர்ந்து, சகல வசதிகளுமுடைய, ஊர்ச்சமுதாயமாக உருவாகிறது. அது, தன் தேவைகளையும், மக்களின் அதிமுக்கியப் பொருள்களையும் தருகின்றது. ஒரு லட்சிய கிராமத்திற்கு நிரந்தர அழகு மிகு கட்டிடங்கள் அவசியமில்லை. ஆனால், அதில் வாழும் மக்களுக்கு - பரஸ்பரம் சார்ந்து வாழும் சமுதாயத்தினர் அனைவர்க்குமே- பெரிய அளவிலானதோர், மொத்த சுய தேவை நிறைவு நிலை இருப்பது மிக அவசியம். அவனது மிகப் பெரிய அவசியத்

தேவையான முக்கிய பல உணவுப் பொருட்களுக்கு, தனது வயல் தரும் விளைவினையோ, அயலில் உள்ளவரிடையே செய்யும் பண்டமாற்றலில் தன் திறமையையோதான் நம்பி உள்ளான். கிராமத்தின் அளவையும், பொதுவான வளத்தையும் பொறுத்து, கிராம வேலைகளின் தினசரித் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து தரும் வல்லமை உள்ள பல வகைத் தொழிலாளிகளும் தேவைப்படுவார்கள். வீடுகள் கட்ட பழுது பார்க்க, கலப்பை, வண்டி செய்யத் தச்சர்கள் தேவை. சமைத்து உண்ண பித்தளை, செம்பு அல்லது மண் சட்டி பானையில்லாமல் முடியுமா? இவை செய்யும் குயவரும், கொல்லரும் மிக மிகத் தேவை. கிராமத்தின் அளவிற்குத் தகுந்தபடி, சக தொழிலாளர்களான வண்ணார், தையல்காரர், துணி நெய்பவர் போன்றவரும் மிகத் தேவையே.

நெசவு, சாயம் தோய்த்தல், அச்சுப் பதித்தல் போன்ற ஒரே தொழிலை மையமாக்கி வளர்ந்த ஒரு கிராமம், சில வேளை களில், சிறு நகரங்களாகப் பரிணமித்து, அத்தொழிலுக்காகப் புகழ் பெறுவதும் உண்டு.

கிராம மக்கள் வசிப்பது, மிக மிக நெருக்கமான வீடுகளில்; ஒவ்வொருவரும், தம் பொருளாதார, சமுதாய சம்பந்தமான அன்றாட வாழ்விற்குப் பரஸ்பரம் மற்றவரையும், மொத்தமாகச் சமுதாயத்தையுமே சார்ந்து இருப்பதால், இப்பரஸ்பரச் சார்வு வாழ்க்கையே கிராம வாழ்க்கையாக அமைந்துள்ளது. எனவே, கிராமத்தின் உண்மையான உருவகம், அதன் உறுப்புக்களாகிய இடம், பொருள் கட்டிடங்களைப் பொருத்தது அன்று. மக்க ளுக்கும், தனக்கும் உள்ள உண்மை உறவு நிலை பற்றிய தேயாகும்.

கிராமத்தின் உயர் பண்பும் உயிர்த்துடிப்பும் அதன் அழகிய கட்டிடங்களில் இல்லை. அதன் வெற்றி, கிராம சமுதாய வாழ்வினைப் பொறுத்ததே; பரஸ்பர மரியாதை, நம்பிக்கை, சார்வு நிலை, தமது தினசரி தேவைகளைப் பரஸ்பரம் கொண்டும் கொடுத்தும் உதவுதல், பொதுவில் அனைவரும் முழுமையாக, அவரவர் வேலையைச் செய்து இயங்குதல் என்ற

இத்தனையும் அடங்கியதொன்றாம். உண்மையில், கிராம சமுதாயம் என்பது, உள்ளூர் வாய்ப்பு-வசதிகள், இயற்கை வளங்கள், மனித ஆற்றல்கள், அவரது இயல்பான செயற்பாடுகள் இவை யாவையும், இசைந்து, இணைந்து, உள்ளவோர் அற்புத ரசக் கலவையே ஆகும். மக்களின் வாழ்க்கை, கிராம உள்ளூர்ப் பொருள்களுடன் பின்னிப் பிணைந்துள்ளதைக் காணலாம். உள்ளூர்க் கல்லும் மண்ணும் வீடு கட்டவும், உள்ளூர்த் தாவரப் பொருள் கூரை வேயவும் உள்ளூரில் விளையும் தானியங்களே உணவாகவும் பயன்படு கின்றன. உள்ளூரில் உள்ள மண்ணின் பண்பு, நீரின் தன்மை, மேடுபள்ளத் தராதரம் போன்றவையே, கிராம வாசிகளின் தொழில் வகைகளை, கலைத் திறமையை, கைவினைத் தொழில் தேர்ச்சியை நிர்ணயிக்கன்றன.

"ஓ! இவன் நம்ம ஊர்க்காரன்" என்று பேசப்படும் வழக்கமான பரிந்துரை வாசகமே, கிராம·மக்களிடையே உள்ள ஆழமான உறவிற்கு ஓர் உதாரணம். இதுவே, அவனது நற் குணத்திற்குப் போதிய புகழாரம் ஆகிறது. "இவன் நம்பத் தக்கவன்", என்பதைக் கேட்பவர்க்குத் தெரிவிப்பதே, இவ்வாசகக் குறிப்பு. கிராமத்தான் ஒருவனின உறவு, அண்டை அயலவர் களோடு உள்ள வெறும் அறிமுகப் பழக்க உறவினும் ஆழ்ந்தது. பழைய தலைமுறைகளுக்கு இடையே வந்த பிணைப்புக்களும், வாழ்வின் பல நிகழ்வு அனுபவங்களும், திடமாக்கப்பட்டு, கொண்டும்-கொடுத்தும் இணைந்த உறவுகளால் ஆன, மிக நுட்பம் மிகுந்த பின்னலே, கிராமிய உறவு.

நமது கிராமங்களைப் பொருத்த வரையில், உள்ளூர் உறவு முறைகளில், உண்மையான மாறுதல்களைச் செய்வது அசாத்தியம் என்ற நிலையை, அன்றும் இன்றும் உருவாக்கியது, சாதி அமைப்பின் கண்டிப்பே ஆகும். மிக்க வெறுப்பு தரும் பணிகளை, சிலர் மேல் சுமத்தி, அவர்களைக் கீழ்ச் சாதித் தொழிலாளராக ஒதுக்கி, அந்த நிலையிலேயே அசைக்க முடியாதபடி வைக்கப்பட்டுள்ளார்கள். அவர்களிடம் நிலம் இல்லை. நில உடைமையாளர்களுக்கு அவர்கள் என்றும்

அடிமைகள். பொதுவாக, தன் நிலையை மேம்படுத்திக் கொள்ள முயல்வதே, மனிதர்கள் ஒவ்வொருவரது லட்சியமாயிருக்கும், இருக்க வேண்டும். சாதிக் கட்டுப்பாடு மிகுந்த ஒரு சமூகத்தில், இது ஒரு நாளும் நடவாது; வாழ்க்கைத் தொழில், வாணிபம், வாழும் விதங்கள், வீட்டுப் பழக்கங்கள், சலுகைகள், பலவீனங்கள், எல்லாமே சற்றும் மாற்றமுறாமலே, வாழையடி வாழையாக வருகிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட சாதிக் கட்டுப்பாட்டுக் கடமைகள், தங்கள் குடும்பக் கடமைச் சடங்குகள், என இருபாரங்களை, கிராமவாசி முன்தலைமுறையினரிடமிருந்து பெற்றுச் சுமக்கின்றான். சாதாரண கிராமவாசிக்கு, அவன் பிறந்த சமூகக் கட்டுப்பாட்டுச் சூழல்களும் ஆசாரங்களும் வகுத்து விட்ட வழியினை விட்டு விலகி நடக்கவோ, தன்னிச்சையின்படி முடிவு எடுக்கவோ சிறிதும் வாய்ப்பேயில்லை.

கிராம வாழ்வில், கூட்டுக் குடும்ப உறவும், உறவின் நெருக்கமும், பயமின்மையும் பாதுகாப்பும் இருந்த போதிலும், சுதந்திரமும், தனிமையும், மிகக் குறைவு. இந்தியக் கூட்டுக் குடும்ப சமுதாய வாழ்க்கை தரும் தடை-நிறை அனுபவங்களே, நமது துணிகர முயற்சியின்மைக்குக் காரணங்களா என்பது சமூக இயல் விஞ்ஞானிகளுக்கு ஓர் சுவைமிகு வினாவாகும். பழைய ஐதிகப் பழக்க வழக்கங்களே உயர்வாகக் கருதப்படுமிடத்தில், சமுதாயத்தின் பெரும்பான்மைக் கருத்தே சர்வமுக்கியம் என்று கருதப்படும் இடத்தில், எவ்வளவுதான் முக்கியமானதாகவும், பயன்தருவதாகவும், கருத்துடையதாகவும் இருந்தாலும், ஒரு புதிய காரியத்தில் இறங்கும் உடல் வலிமையையோ, உள்ள வலிமையையோ ஒரு சிலர் மட்டுமே பெறுகின்றனர்.

இந்நிலையின் மறுபக்கம் என்ன? கிராம சமூகத்தில் நலிந்தவர், உதவியற்றவர், அநாதைகள், உடல் ஊனமுற்றோர் போன்றவர்கள் நல்ல நிலையிலிருக்கும் மற்ற செல்வந்தர்களின் உதவி பெற்று, ஏதோ ஒருவிதமாய்க் காலங் கடத்துவார்கள். ஏலாத ஏழை உறவினர்க்கு இயன்ற உதவி தரப்படுவதை எவர்தாம் மறுப்பார்? இம்மனப்பாங்கும், நடத்தையும், ஒரு அபாரமான பயமின்மையைத் தந்து உதவினாலும், வறுமையையும்,

பொறுப்பின்மையையும் நிச்சயமாகத் தூண்டவே செய்துள்ளது. ஒருவேளை, இது ஊக்கமும் உழைப்பாற்றலும் மிக்க திறமை சாலிகளைக் கூட மனந்தளர்வித்து, அவர்களது முழுத் திறனையும், நற்குணங்களையும் மழுங்கச் செய்யும். வேலையும், பொறுப்பு மற்று அண்டியிருந்தே உண்டு சுகிப்பவர்க்குத் தங்கள் செல்வத்தைக் கொடுக்க வேண்டுமென்றால், உற்சாகத்துடன் மேலும் கடுமையாக உழைக்க யாருக்கு மனம் வரும்?

பாரம்பரிய இந்திய வேளாண்மை முறைகளுங்கூட, இவ்வித ஒருங்கிணைந்து இறுகப் பின்னிப் பிணைந்த உறவைப் புலப்படுத்துவன. வயலை உழும் எருதுகளே, எருவையும் ஏற்றும் பிற பார வண்டிகளை இழுப்பன. எருதுகளின் சாணக் கழிவே, வீடுகளின் தரையைச் சுவரைக் காத்திட மெழுகும் (சுண்ணாம்புச்) சாந்து. எருதுகள், வயலில் களையாக மண்டும் புல்லையும் செடியையும் தின்று பசியாறும்; பயிர்களைக் களைகளினின்றும் காக்கும். கதிர் முற்றி விளைந்தபின், குற்றிப் பிரித்த தாளை (தட்டைகள்) தீவனமாகத் தின்பன எருதுகள். தட்டைகள், வீட்டுக் கூரைகளாகவும் பயன்படும். எங்கும் எளிதில் கிடைக்கும் உள்ளூர்ப் பொருள்களே, சுவர் வைக்க, வீடு கட்ட, தளம் இட, வண்டி, ஏர்க் கலப்பை கருவிகள் செய்யப் பயன்பட்டன. கிடைக்கும் உள்ளூர்ப் பொருள்களை வைத்து, ஒவ்வோர் பகுதி மக்களும் தத்தமக்கே உரிய விசேஷமான சொந்த யுக்திகளையும், தொழில் நுணுக்கங்களையும் வளர்த்து வந்தனர். ஒரு மாவட்டத்தில் உள்ள, மண், நிலம், கல், நீர், மரஞ் செடி கொடிகள் பற்றிய அறிவும், இவற்றை இணைத்த நடைமுறைத் தினசரி வாழ்க்கை நடத்தும் விந்தை வழியைச் சிந்தையில் தேர்ந்தும், செய்தும், வாழ்ந்தும் வந்த மனித சமுதாய அனுபவ அறிவு மலர்வதற்கு ஆன காலங்கள்தாம் எத்தனை எத்தனை நூற்றாண்டுகளோ? இவ்வாறு வழிவழி இறங்கி வந்த இனிய பற்பல அனுபவ ஞானத்தை, நவீன தொழில் நுட்ப மோகத்தின் வேகத்தால், இழந்து விடவே கூடாது என்பது முக்கியம்.

வழி வழியாக, விவசாயிக்குப் பணப் புழக்கம் ஏற்படும்

அவசியம் அபூர்வமாகவே வரும். ஏர்-கலப்பை செய்திட, பழுது நீக்கிட, கிராமத் தச்சர்க்குக் கூலியாக விளைந்த நெல்லையே தருகிறான் அவன். துணி துவைப்போருக்கும் காசு கொடுப்ப தில்லை. துணி துவைப்போர் தம் வாடிக்கையாளர் எவர் வீட்டிலும், உணவு நேரத்தில் சென்று உணவு பெற உரிமை உண்டு. கிராம ஆசிரியரும், கணக்கரும் கூடப் பொருளை ஊதியமாகப் பெற்றனர். ஒரு வேளை, இந்த நிலைவரந்தான், சராசரி கிராமத்தானை, பண விஷயத்தில், பரிதாபமானவனாக ஆக்கி இருக்குமோ!! இதைப் பின்பு பார்ப்போம். பண்ட மாற்றுப் பொருளாதாரம், பணப் பொருளாதாரத் தினைவிட முற்றிலும் மாறுபட்டது. பட்டிக்காட்டு உழவர் புரிந்து கொள்ள முடியாத பண விஷயங்கள் ஏராளம், ஏராளம்!

உண்மையில் கிராமாந்தரச் செலவுகள் நகரச் செலவுகளை விட மிக மாறுபட்டவை. அங்கு வீட்டு வசதிகளை மேம்படுத்த, நாற்காலி மேசை போன்றவை வாங்க, விருந்துபசரிக்க, விளையாட்டுக்களுக்காக, வீடும் வாசலும் எடுப்பான தோற்றம் அளிக்க, செய்யும் செலவுகளே இல்லை. மாறாக, சமய சமுதாய சடங்குகள், கல்யாணம், விழா போன்றவை ஆடம்பரமாகக் கொண்டாடப்படுகின்றன. வாழ்நாள் முழுவதுமாகச் சேர்த்து வைத்தது, ஒரு திருமணச் செலவில் கரைந்து போகும், அல்லது ஒரே கல்யாணச் செலவு, ஒரு குடும்பத்தை வரும் இரு தலைமுறை வரை, மீண்டு வாராக் கடன் சிக்கலில் மாட்டி விடும்.

கிராம வாழ்வின் கால அளவு, நகரத்தினதை விட, முற்றிலும் மாறுபட்டதே. அங்கு, மணி, நாள், வாரம், ஏன், மாதங்கள் கூடக் குறிப்பிடத் தக்கதொன்றல்ல. பருவகாலமே கிராம கால அளவு. விதை "விழும்" காலமும், அறுப்பு "விழும்" காலமுமே முக்கியம்; எங்கும் ஒரே பரபரப்பு; அப்போது "நாள் ஒன்றுக்கு எட்டுமணி நேர வேலை" என்பது அங்கில்லை. சூரியன் உதிக்கும் முன்பே தொடங்கும் வேலை, அவன் மலைவாயில் விழும் வரை, ஏன், இருள் கவியும் வரையும் தொடரும். வெளிச்சம் இருக்கும் வரை, சமுதாயத்தினர் எல்லார்க்கும் வேலைச்சுமை மிக அழுத்தும்.

பயிர் முற்றி, விளைச்சல் களஞ்சியம் அடைந்த பிறகு, அடுத்த பயிர், விதை விழும் காலம் வரும் வரைதான் சற்று ஓய்ந்த காலம். அந்த மாதங்களே கல்யாணம்–காட்சி–கொடை திருவிழாப் பண்டிகை கொண்டாடுங் காலம். அதுவும், ஆண்டுத் தேவைக்கான துணிமணி, வீட்டுச் சாமான்களை வாங்கிய பின்னரோ, முன்பு சாமான்கள் வாங்கியதற்கான கடனை அடைத்த பின்னரோதான். ஏனெனில், விளைந்த மகசூலை விற்ற பின்னரே, அந்த ஆண்டுக்கு உரிய பண வருமானம் வரும். எல்லாப் பணக் கொடுக்கல் வாங்கல்களும் செய்யப்படுவதும் இந்தக் காலத்தேதான்.

இந்தக் காலத்தில்தான், ஜோடி உழவு மாடுகளை மாட்டுத் தாவணியில் வாங்குவது, வீடு மராமத்து செய்வது, கிணறு வெட்டுவது, அல்லது ஆழப்படுத்துவது, புதிய கருவி, சாதனங்கள் வாங்குவது முதலியன நடைபெறும். வங்கிகளில் பணம் வைத்து வாங்கும் பழக்கம், இன்னும் நம் கிராம மாந்தர்களுக்கு வரவில்லை. சிறியதொரு கிராமத்தின் அன்றாட வழக்கமான செயல் முறைகளுக்கு வங்கி அவசியமில்லா திருப்பினும், பணத்தை மிச்சப்படுத்திச் சேமிக்குந்திறனைத் தூண்டி, எதிர்பாராச் செலவினங்களுக்கு வைப்பு நிதி வைத்துப் போற்றிட, பண லேவாதேவிக்காரனிடம் கடன் படாமல் இருக்க, வங்கியின் பரிச்சயமும் பழக்கமும் மிக அவசியமே. கிராமவாசி களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயரவிடாமல் அழுத்தும் புற்று நோய், கடன் சுமைதான்.

கிராம வாழ்வில், தனியொருவனது செயல் பாட்டினை விட, எல்லாரும் ஒத்திசைந்து செயல் படுவதற்கே மிகுந்த மதிப்பு என்பதைக் கிராமிய பொழுது போக்கு நிகழ்ச்சிகளின் போக்கை வைத்தே காணலாம். குழுக்களாக சமூகத்தார் எல்லாரும் இணைந்தே பாடுவதும் ஆடுவதும் நடக்கின்றது. இசையும் கூத்தும், இயல்பாக வெளிப்படுத்துவதும் கடவுள், சமய உணர்ச்சிகளையே. பெரும்பாலும், பரம்பரை கிராம நாடக மேடைக் குழுக்கள் போடும் கூத்தும் பாட்டும், இராமாயண, மகாபாரத இதிகாசக் கதைகளின் அடிப்படையை ஒன்றியே

அமைந்தவை. தமது சொந்தப் பொழுது போக்கு முயற்சிகள், தம் மனதிற்கு உகந்த விளையாட்டுக்கள் எதுவுமில்லை. கிராம மக்கள் அவற்றைத் தாம் மட்டும் தனியாகப் பயில்வதும் இல்லை. "கலைத்திறமை" கைவந்த ஒரு கிராமவாசி, விழாக் காலத் தேவைக்கேற்ற விக்கிரகங்களை ஒருவேளை செய்து அவன் திறமையை வெளிப்படுத்தலாம்—ஆனால், அவனும் பற்பல தலைமுறைகளாக பின்பற்றி வந்த வழக்கமான உருவ மாதிரிகளைத்தான் செய்கிறான். அவை அவனது புதிய சொந்தக் கற்பனை அல்ல; இது, வேலைத் திறனை வளர்க்கலாமேயன்றி, உண்மையான கலைத்திறத்தினையல்ல. கட்டுமானப் பொருள்களின் அடிப்படையில் கண்டால் கிராமமே, மிகவும் கனமில்லா, எளிய முறையில் ஆக்கப்பட்டதே. எளிதில், விரைவில் பிரித்தெடுத்துப் பிறிதோரிடத்தில் சேர்க்கப்பட வல்லது. புராதன கிராமம் என்பது, ஒரே அடித்தளத்தில்—இடத்தில் தொடர்ந்து, மீள மீள புதுப்பிக்கப்பட்டுக் கட்டப்பட்டு வந்த ஒன்றே. பல சிறு கிராமங்களை எளிதாக நகர்த்தி விடலாம். ஒரு வெள்ளமோ, வறட்சியோ, புதிய நெடுஞ்சாலையோ சுலபமாக கிராமத்தின் இடத்தை நகர்த்தி மாற்றி அமைத்திடத் துணை புரியும். வன விலங்குகள் சரணாலயம், புனல் மின் உற்பத்தித் திட்டம் போன்றவைகளுக்காக, கிராமத்தை இடமாற்றி நிறுவ வேண்டி வரும் போது பௌதிக சிரமங்கள் எவ்விதத்திலும் சிக்கலான பிரச்சினைகள் தருவதில்லை.

பல கிராமங்கள், வெளிப்பார்வைக்கு மாற்றமுறாதவை போன்றே தோன்றிடினும், உண்மையில் உருமாற்றம் ஆகிக் கொண்டே உள்ளன. மாற்றங்கள் வெளியில் எளிதிற் புலனாகாதபடி, சில நத்தை வேகத்தில் மாறும்; சில வெகு வேகமாக மாறும். அங்கு நிலங்களை உழுதிட டிராக்டர்கள், பாசனம் செய்திட மின்சார மோட்டர் பம்புகள், அணிந்திட நைலான் சட்டைகள் முதலானவை வந்திடும். மாற்றத்தின் வேகத்தை ஆட்சி செய்வது, கிராம மின்மயம் ஆதலும், அவை மாநகர், பேரூர்களுக்கு அருகில் அமையப் பெறுவதுமே. பஸ்

போக்குவரவு வழியோன்றினால் இணைப்புப் பெற்ற ஓர் கிராமம், வெகு தூரத்தில் தனித்துள்ள கிராமங்களை விட விரைவாகவே, புதிய வாழ்க்கை முறைகளையும், புதிய கருத்துக்களையும் பற்றிக் கொள்கிறது.

கண்ணுக்குத் தெரிந்த புறத் தோற்றங்களில் மிக முக்கியமானவை, அதிகமான குடி தண்ணீர்க் கிணறுகள், மின்சக்தி நீர் இறைப்பான்கள், முன்னை விட நல்ல சாலைகள், தகவல் தொடர்பு சாதன சௌகரியங்கள் முதலாயின. கிராம வாழ்வினை மாற்றுவது அரிது என்ற எண்ணம் எழுவதற்குக் காரணம். அங்கு இருப்பவரது மனப்பாங்கே. கிராமிய சமுதாயத்தைப் பின்னணியிலேயே பிடித்து நிறுத்தி வைப்பவை இவை; ஊக்கம் நிறைந்த புதுமைகள் படைக்காமை, செயல்படத்தக்க நல்ல திட்டமிடாமை, சாதி சமய ஏற்றத் தாழ்வுக்கே மிக்க முக்கியத்துவம், தொன்று தொட்டே வந்துள்ள மனோ பாவங்கள் – இவை மக்களைத் தம் விதியை, மதியால் வென்று வாழலாம் என்று எண்ணவும், எண்ணிய, எண்ணியாங்கு எய்தவும் ஏற்ற மனத் திண்ணியராக, ஆக்குவதில்லை. எனவே கிராம வாழ்க்கையே இழிநிலை எய்துகிறது.

பார்வைக்கு இந்திய கிராமம் தரும் காட்சி மிக அழகு வாய்ந்ததே. பெரிய மரங்களின் குளிர் நிழல்களிற் கண்ணயருஞ் சிறு சிறு குடில்களுள் திருப்தியுடன் மேய்ந்து திரியும் ஆடுமாடுகள்; துலக்கிப் பளிச்சிடும் பித்தளை மற்றும் செப்புத் தண்ணீர்க் குடங்கள்; குளத்தங்கரையிலும், கிணற்றடியிலும், ஆரவார மகிழ்ச்சியும் சிரிப்பும் காட்டும் இளைஞர்-முதியவர் கூட்டம்; இவை கலந்த ஓர் அழகிய கிராமியச் சூழ்நிலை. ஒரு இலட்சிய நோக்கிற் காணும் போது, கிராமம் தரும் வாழ்க்கை, மாறுதலற்று ஒரே சீராக அமைந்தாலும், ஒரு விதத்தில் துயரமில்லாத, சுமாரான இன்பந்தருவதே. உண்மையில், கிராமவாசி அனுபவிக்கும் கஷ்டங்கள் யாவும், கிராம இயற்கை ஆதாரங்களையே பொறுத்துள்ளன. அதாவது, பருவ காலங்கள், சீதோஷ்ணம், நில அமைப்பு, மண்ணின் பாகுபாடும்

தரமும், நீராதாரமும் அதன் நம்பகத்திடத் தன்மையும், போதுமான தகுந்த உற்பத்தி, அருகில் உள்ள சந்தை வசதிகள், நல்ல சாலை வசதி, உள்ளூர் தாவரவளம், வன வளம், முதலான பற்பலவும் கிராமவாசியின் இன்ப துன்ப காரணிகள். இவைகள் யாவும் சீராகப் பொருந்திய சமநிலை பெறும் பொழுது, இவற்றுடன் இணையும் கிராம மக்களின் உறவும், செயற்பாடுகளும், உழைப்பும், கவனமும் சேர்ந்து ஒரு முழுமை பெற்ற, இயற்கையோடிசைந்த இனிய இயற்கை சூழ்நிலை மண்டலம் (Eco System) உருவாகி இயங்குகிறது. இந்த இனிய இயற்கைச் சூழ்நிலை மண்டலத்தில், மனித முயற்சிகளும், இயற்கை மூலாதாரங்களும், நன்கு இசைந்து, பரஸ்பரம் நலங்களைக் கொண்டும்–கொடுத்தும், வழி வழியாகத் தொடர்ந்து இயங்கி வருகின்றன. இந்த நுண்ணிய சமனிலை பெறுவது, எப்போதுமே கடினம். கிராமங்களுக்குள் நுழைக்கப்படும் நவீனத் தொழில் நுட்பங்களும், புதுப்புது யோசனைத் திட்டங்களும், அங்கு, கோணலான, ஒருபுடை வள்ர்ச்சியையே தந்து விடும்.

இந்தியா வாழ்வது அதன் கிராமஙகளிலே என்று மீண்டும் மீண்டும் கூறப்பட்டு வந்தது. இதனினும் பெரிய உண்மை வேறு இல்லை. பல்லாயிரக் கணக்கான கிராமங்கள் – பெரியதும் சிறியதுமாக, வளமானதும்–நலிந்ததுமாக, மாறிக்கொண்டும், தேங்கியே நின்றும் உள்ள இவற்றிலிருந்தே, வழி வழியாக நமது உடல் மற்றும் உள்ளத்தின் பழக்க வழக்கங்களைப் பெற்றுள் ளோம். எனவே, கண்மூடித்தனமாக நாம் எந்த நவீன மோகனக் கருத்துக்களையும் பின்பற்ற விரும்பவில்லை. ஆனால், இற்றைய உலகில் அதி நுண்ணறிவு எனப்படும் அளவுகோல் கொண்டு, நம் உள் மனப்பாங்குகளை அளந்தறிந்திட நாம் கற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.

கிராமங்கள்

II

புதிய பலவீனம்

மானசீகமாக நாம் விவரிக்கும் கிராமம், ஒரு லட்சிய சுற்றுப்புறச் சூழலோடு, நன்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட சமூகத்தினர் வாழ்வதாய், அங்கு காணப்படும் ஒவ்வொரு மாடத்திலும் சாந்தமும், பரிபூரண திருப்தியுமுள்ள மக்களே மகிழ்வுடன் வாழும் காட்சி தரலாம். ஆனால் நடைமுறை உண்மைகளோ, பெரும்பாலும் மிக மிக மாறாக உள்ளதை உணரலாம். அனேகமாக எல்லாக் கிராமங்களிலும் காணப்படும் இருப்புநிலை இவையே: வருமான ஏற்றத் தாழ்வுகள், உடைமை இருப்பவன் இல்லாதவன், மிகப் பெரும்பாலோர் எழுத்தறியாதவரும் அறிவீனரும், தவிர்க்க இயன்ற சுகவீனம், மிகக் குறைந்த மருத்துவ வசதி, அல்லதுஅதுவும் அறவே இல்லாமை; இந்நிலைமை மாறிட, உள்ளிருந்தோ அல்லது வெளியிலிருந்தோ உதவி வருவது பற்றிய அவநம்பிக்கை– இதுதான் இன்றைய உண்மை நிலை.

இங்குள்ள வருமானங்களின் வித்தியாசங்களுக்குக் காரணம் காண்பது ஒன்றும் கடினமில்லை. ஒருவரது செல்வச் செழிப்பு, அவர் வைத்திருக்கும் நிலத்தைப் பொறுத்ததே என்பது வெளிப்படை. ஒரு சில குடும்பங்களே பெரும்பான்மை நில உரிமையாளர்; மற்றும் சில குடும்பங்கள், சிறு சிறு துண்டு நிலங்களை உடையவர்கள். மீதிப்பேர் அனைவருமே நிலமற்றவர்தாம். தம்மினும் செல்வரான, நிலம் உடையவரிடம் இவர்கள் உழைத்தே கூலி பெற்றுப் பிழைப்பவர்கள்.

இவ்விதச் செல்வப் பங்கீடு, ஏற்றத் தாழ்வுகளுக்கு உரிய காரணங்களைக் கவனிக்க இது தக்க இடம் இல்லை என்பதால் மேல்சாதியினரே அதனை அதிகமாகப் பெற்றும், மிகவும் கீழ்ச்சாதியினர் வறுமையின் அடி மட்டத்திலேயே இருப்பதை மட்டும் குறிப்பிடுவதே போதும். உரிமையும் சலுகையும், லாபங்களைப் பிறப்பிக்கும்; கல்வி பயில அதுவே ஆதாரம்; உரிமையும் செல்வமும் உள்ளவர்கள், தம்மை பல வழிகளிலும் உயர்த்தவும் வளர்த்திடவும் இயலும். வறுமையோ, மேலுமதிகமான வறுமையை, அறிவின்மையை, ஏலாமையையே உற்பத்தி செய்கிறது. சீர்திருத்த அலைகளும், சீறிப் பொங்கிய புரட்சி வெள்ளமும் வந்தும், ஏதொரு சமுதாயமும், நீண்ட காலத்திற்கு, உண்மையான சமத்துவத்தைப் பெற்றிடுவதில் வெற்றி கண்டதில்லை. ஆனால், உலகில் பிற இடங்களில் உள்ள பெரும்பாலான சமுதாயங்கள் யாவும் சந்தித்த செல்வ நிலை ஏற்றத்தாழ்வுகளுக்கு எல்லாம் காரணம், தனி மனிதனின் சுய சாதனை வழியாகப் பெற்ற பெருஞ்செல்வ நிலைக்கும் அது செய்யாது எய்திய பெரும் வறுமை நிலைக்கும் உள்ள வேறுபாடே. அங்கெல்லாம், கொள்கை நிலையிலாவது, தனியொருவன் தன் நிலையை மாற்றிக் கொண்டு சுய சாதனை மூலம் சுயலாபம் மிகவும் பெறலாம் என்ற எதிர்பார்ப்பு என்றுமே உண்டு.

இந்தியாவில், மதமும், பரம்பரை வழக்கங்களும் அளித்த அங்கீகார ஆதரவு அடைந்த சாதி முறைக் கட்டுப்பாடு, மாறுதல் நிகழ்வதையே தடுத்து உள்ளது. மேல்சாதியினரால் நன்கு அனுபவிக்கப்பட்டு வந்த உரிமைகளும், இடம் பொருளேவல் வசதிகள் யாவும், தாழ்ந்த சாதியினரை அடிமையாக்கவும் வேலை வாங்கவும், துன்புறுத்தவுமே துணை போயின. இதற்கு ஒரு முதல் தர உதாரணம்: யாவராலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட புராதனப் பழக்கமான, அரிசன சாதிகளுக்கு ஆலயப் பிரவேச அனுமதி இன்மையே. இதைவிட இரக்கமற்ற அநீதி, குடி தண்ணீர் ஆதாரங்களை அணுகவே அனுமதியின்மை. பல நூற்றாண்டுகளாகத் தொடர்ந்த

இச்செயலின் பலனை, இந்தியா முழுதும் இன்று வட்டியும் முதலுமாகச் செலுத்த வேண்டியுள்ளது. உயர்சாதி இந்துக் களுக்கும், அரிசனங்களுக்கும் இடையே உள்ள கடும் பகையும், சாதாரணமாக அவரிடையே நிகழும் மூர்க்கத்தனத் தாக்குதலும், நாகரிக நாடுகளின் முன்னிலையில் நமக்குத் தருவது நாணமற்ற தலைகுனிவேயன்றோ!

அனேகமாக, பெரும்பான்மைக் கிராமங்களில் முக்கியத் தொழில் விவசாயமே. இந்திய உழவனின் வாழ்க்கை மிகக் கடினம். பயிரிடும் நில அளவோ, குறைவு; பாசன வசதியும் மோசம்; மழையே அவன் நம்பி உள்ள ஒரே நீராதாரம்; இதை நம்பியே ஆண்டு முழுவதிலும் ஒரு போகமாவது அறுவடை செய்ய எண்ணுவான். அவனுக்குச் சொந்த நிலமில்லா விடிலோ, அல்லது மிகக் கொஞ்சமாக இருந்தாலோ, பெரிய விவசாயிடம் குத்தகை உழவராக இவன் உழைத்தாக வேண்டும். அவன் விளைவிக்கும் பயிரின் ஒரு பங்கு மட்டுமே இவன் பெறுவான். ஆனால் வேலையோ கடைசிவரை கஷ்டம்; விளையும் பலனும் குறைவே. அரசாங்கம் உணவுதானிய விலையைக் குறைவாக வைத்திருப்பதிலேயே ஆவலாக உள்ளது. விளைவு யாதெனில், விவசாயி–குத்தகையாளன் உட்பட–தனது உழைப்புக்குப் பெறும் ஊதியக்குறைவால் தனது வாழ்க்கைத் தரத்தை நன்றாக உயர்த்த முடியவில்லை. வயலில் உழைக்கும் உழவனுக்கு, இன்னும் அதிகமான நல்ல வருவாயும் பலனும் கிடைப்பதை உறுதி செய்வதே கிராம வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்தவல்ல ஒரு வழி என்பது நிச்சயமான உண்மை. நிலமும் நீரும், செழிப்பும் செல்வமும் உள்ள சில பகுதிகளில் உழவர்கள், பணப்பயிரான வர்த்தகப் பயிர்களைப் பயிரிடும்போது, அவர்கள் வளம் பெறுகிறார்கள். சான்றாக, "வெற்றி பெற்ற விவசாயி"க்குப், பஞ்சாப் உழவர்களையே உதாரணம் காட்டுகிறார்கள். ஆனால், ஒட்டு மொத்தமாகப் பார்க்கும் போது, இந்திய உழவர் பெற்றதெல்லாம், பெரியதொரு கஷ்ட ஜீவனமும், அவன் உடைமைகள் களவாடப்படுவதுமேயாகும். அவன் விலக ஏலாத ஓர் "வறுமைச் சுழலிலே" சிக்கி உழலுகின்றான்.

கிராம உழவனின் வறுமை தன் நிலத்தை அவன் குறைவாக எடைபோட வைக்கிறது. இதனால் வறுமை மேலும் அதிகமாகிறது. எரி துரும்பு தேவைக்காக அவன், காட்டில் உள்ள மரங்களை வெட்ட, அது மண் அரிமானத்தைத் துரிதப்படுத்துகிறது. மாட்டுச் சாணத்தை, மண்ணிலிட்டு வளத்தைப் பெருக்காது, எரு வரட்டியாக்கிப் பாழ் செய்கிறான். குளம், ஏரி எதிர்வாய் நிலங்களை உழுது பயிரிட்டும், நீர் நிலைக் கரை வரை வயல்களை நகர்த்தியும் வருவதால், மழை நீர் அரித்து வரும் மண்ணால், அவை திடர்பட்டுப் போகின்றன. நீர் நிரம்பும் கொள்ளளவும் குறைகிறது. வளர்க்கும் அவனது வெள்ளாடுகளோ, கண்ணிற்படும் பயிர் பச்சைகளை அறவே தின்று ஒழித்து, மரங்களைத் துளிர்க்கவும், வளரவும் விடாது தடுத்து, மேன்மேலும் நிலவளத்தை வறளச் செய்கின்றன.

ஆனால், நாட்டின் செழிப்பான சில இடங்களில், இருபதாம் நூற்றாண்டின் அடையாளங்கள் நன்றாகவே துலங்குகின்றன. டிராக்டர்கள் பரவலாகப் பழக்கத்துள் வந்துவிட்டன. மின்சாரம் "விஜயம்" செய்த இடங்களில், ஆழ்குழாய்க் கிணறுகளும், மின்விசை நீர் இறைக்கும் கருவிகளும் கூட "வந்து" விட்டன. உழவர்கள், மாட்டு வண்டிக்குப் பதிலாக, மோட்டார் வண்டிகளில் செல்வதைக் காணலாம். உழவர் பெற்ற உயர் வரங்களே இவை. இவை, அவன் தொழிலில் முதுகொடிய வேலை செய்யும் கடுமைகளைக் களைந்து, அவற்றை, சுலப, துரித கதியிற் செய்திட அவனுக்கு உதவி செய்வனவே.

எனினும், நம் துரதிர்ஷ்டவசமாக, இந் நன்மைகளோடு, நவீன புதுக் கண்டு பிடிப்புக்களும் வந்தடைந்தன. இவை உழவர்க்கு குறுகிய கால நலங்களைச் செய்வதோடு சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலை மண்டலத்திற்கு நெடுங்காலச் சேத விளைவுகளை மிகச் செய்கின்றன. ஏற்கெனவே, தரமிழந்து, தாழ்ந்து போன விளை நிலங்கள், மிகு விளைச்சல் தருவதற்கு இரசாயன உரங்களே உதவும். "நதிகள்" பகுதியில் விவரித்தபடி, இந்த நச்சு ரசாயனங்கள் முடிவில் நதி அல்லது அருகில் வரும் நீரோடையில்தான் கழுவி விடப்படுகின்றன. தண்ணீரும் மாசுபட்டுப்

பாழாகிறது. மேலும், தற்கால மோகமான, ஒரே பயிர் சாகுபடியின் பலனாக பயிரின் பகைவரான, பூச்சிகள் படை படையாகப் பல்கிப் பெருகும் நிலை வருகிறது. இதன் உடனடி நிவாரணம் கருதி, மாபெரும் பயிர் பாதுகாப்புப் பணி தொடர்கிறது. மீண்டும் ரசாயன நஞ்சு - நதி நீரில் சங்கமம். இந்நிலையில், நச்சுப் பொருள்கள் நமது உணவுத் தொடரின் (Food Chain) உள்ளே புகுந்து, கலந்து விடுகிறது. எப்படி? ரசாயன நஞ்சினை உண்ட பூச்சிகளைப் பறவைகள் தின்பன. தொடர்ந்து, தின்ற பூச்சிகள், நஞ்சுகளுக்கு ஏற்ற எதிர்ப்புத் திறனைத் தம் உடலில் உருவாக்கிக் கொள்கின்றன. ஆனால், அந்நஞ்சு பூச்சிகளின் உடலினூடே கலந்திருப்பதனால், அவற்றைத் தின்னும் பறவைகளுக்கு, நஞ்சின் பாதகம் உண்டாகிறது. இரையாகும் பறவைகளின் எண்ணிக்கை, வேகமாக இறங்கிக் குறைந்தமைக்கு டிடிடி. பூச்சிக் கொல்லியின் உபயோகமே என்று காரணங் கண்டு அறியப்பட்டது. "மாசற்ற" புழுப்புச்சிகளைத் தின்றதால் ஒரு வேளை பறவைகள் சாகாமலிருப்பினும், அவையிடும் முட்டைகளின் மேல் ஓடுகள் பாதிக்கப்படுவதால், இனவிருத்தி தடைப்படுகிறது. விளைவாக, புழு பூச்சிகளைத் தின்று கட்டுக்குள் வைக்கும் பறவைகளின் எண்ணிக்கை குறைந்து போகிறது. மீண்டும், உழவர்கள் இன்னும் அதிகமான பூச்சிக் கொல்லி ரசாயன மருந்துகளை நாடி ஓடிச் செல்ல வேண்டியுள்ளது.

இங்கு, நாம் ஒரு உண்மையை ஒப்புக் கொண்டாக வேண்டும். உழவர்கள் தம் வயலில் தூவும் ரசாயனங்களால் விளையும் பலா பலன்களை, அழிபாட்டினை, நன்கு புரிந்து கொண்டிருந்தாலும் தம் சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலை மண்டலத்தை இனிமேலும் சேதப்படுத்தல் பற்றி கவலையோடு இருந்தாலும், அவற்றைப் பயன்படுத்துவதை அறவே தவிர்த்து விட அவரால் ஏலாது. தான் பெறும் துரித வருமானத்தையே மிக அதிகமான அளவில் நம்பி வாழும் அவர், பொது நலனை உத்தேசித்து உடனேயே கிட்டும் இன்றைய இலாபத்தை இழப்பது எப்படி இயலும்?

கிராமத்தான் தன் வாழ்வினை மேம்படுத்த இயலா

மைக்கான காரணங்கள் பலவுள்ளும், அவனது படிப்பறி வின்மையும் ஒன்றே எனப் பன்முறையும் பேசப்படுகிறது. தேச விடுதலைக்குப் பின்பு, கிராம ஆரம்பப் பள்ளிகள் மூலம், பாமரர்க்குக் கல்வி தர பெருமுயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆனால் இது தந்த பலன் ஓரளவுக்கே. எல்லார்க்கும் ஒரே நியமமான இக்கல்வி முறை, குறிப்பாகக் கிராமக் குழந்தைகளுக்குச் சம்பந்தமற்றதாகவே தோன்றியது. பள்ளியிற் படித்த சில ஆண்டுகள் முற்றிலும் பயனற்றுப் போயிற்று. அதனினும் பெரியதோர் ஆபத்து விளைந்தது. இப்பள்ளிகள், பிள்ளைகளின் பரம்பரைத் திறமை, சாதுரியம், தொழில்கள் ஆகியவற்றினின்றும் பிரித்து தனிமைப்படுத்தும் அளவிற்கு, நிலை குலையச் செய்வதில் வெற்றி பெற்றன. போதாக்குறைக்கு இப்படிப் படித்த பிள்ளைகள் வேறு எந்த வேலைக்குமே தகுதியில்லாத வர்களாகிவிட்டனர்.

கிராமப் பிள்ளைகள், காலங்காலமாகத் தமது பெற்றோர், வேலை செய்யும் போது உடனிருந்தும், பார்த்தும், பழகியும், திறமிக்க பணியாற்றப் பழகியுள்ளார்கள். சிலவற்றின் தலை சிறந்த தேர்ச்சி, பயில்பவர்க்கு, வயது வந்த பின்னரே முழுமை பெறும். ஒரு இளைஞன் வளர்வது, அவன் பழகும் கைத் தொழில் திறமையுடனேயே; அத்தொழில், நெசவோ, நெற்சாகு படியோ, நேர்த்தி மிகு கிணறு தோண்டவோ எதுவாயினும் சரி. இவை பள்ளிகளில் போதிக்கப்படுவதில்லை. ஏதொரு தொழில் அல்லது கைவினைப் பொருளைச் செய்து பழகுவதில் பங்கு ஏற்காது, உருப்படக் கூடிய இளமைக் காலத்தைப் பள்ளிக் கூடத்தில் கழித்து விடும் எந்த இளம் பிள்ளைக்கும் இப்பரம் பரைக் கைத் தொழிலில் உண்மையான சாமர்த்தியமோ நிபுணத்துவமோ சித்தியாகாது. மாறாக, கிராமத்துச் சிறுவன், வளர்ந்து தொழிலியற்றும் சூழ்நிலைக்கும், பள்ளி வகுப்பறைப் “புத்தகப் படிப்புக்கும்” எவ்விதமான உறவுமேயில்லை. சுருங்கச் சொன்னால், கிராமிய சிறுவனுக்கு மனப்பாடம் பண்ணும் தத்துவக் கொள்கைப் போதிப்புத் தேவையில்லை. அவனைச் சூழ இருக்கும் நிலவரத்துக்கு தொடர்புடைய, நடைமுறை

செயற்பாடு உண்மைத் தகவல்களை அறிவதே அவனது தேவை.

நகரில் வாழ்பவர்க்கு உதவக் காத்து இருக்கும் நிறுவனங் களும் நிபுணர்களும் ஏராளம். கிராமத்தார்க்கு இவை இல்லை. உயர்நிலைப் பள்ளிகள், செய்தி நாளேடுகள், நூலகங்கள், ஆசிரியர்கள், ஆங்கில மருத்துவர்கள், மருந்தகங்கள், செவிலியர், நியாயவாதிகள் எல்லாம், பல கிராமங்களில் இல்லை. கிராமவாசிகளின் இயல்பான பொது அறிவே, இவை யாவும் தருவதைத் தந்திட வேண்டும். பொது அறிவோ எந்த ஸ்தாபனத்தினாலும் கற்பிக்கத் தக்கதல்ல. ஆனால், சில ஆதாரத்தகவல்களின் அடிப்படையில், தெளிவாகவும், செயல் முறைக்கு ஒத்து வரும் வகையிலும் எதையும் சிந்தித்துச் செயல்படும் பழக்கத்தைக் கருத்தில் இருத்துவது—பதிப்பிப்பது சாத்தியமே. அவனுக்குத் தேவையான கல்விக் குணாம்சங்க ளாவன: எழுதப் படிக்கும் ஆற்றல், கருவிகளைக் கையாளும் அறிவு, பழக்கம், தனது சூழ்நிலையைப் புரிந்து கொண்டு அதனைச் சிறந்த முறையிற் பயன்படுத்தல் ஆகியவையே. நகர் வாழ் சிறுவர்க்கும் கிராமத்துச் சிறுவர்கட்கும், பள்ளிப் பாடத்திட்டம் வெவ்வேறாக இருக்க வேண்டும். நகர்களில் பள்ளிப் படிப்பு, உயர் மேற்படிப்புக்கான ஓர் மாடிப்படியாக அமையவே திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. கிராமங்களில், பள்ளிகள், சூழ்நிலைகளுடனும் தொழிலுடனும் இனிதே இசைய வேண்டும். மாணவர் கிராம வாழ்வுடன் எல்லா வழியிலும் இசைவு பெற்றிடத் தயாரிப்பதில் உதவ வேண்டும். அங்கு, கல்விக்கும் செய்தொழிலுக்கும் இடையே பிளவேதும் இருக்கக் கூடாது.

கிராமவாசியின் கல்வியில் மிக மிகத் தேவையான அம்சம் பண நிர்வாகம்—கிராமத்தான் அறிவது பண்ட மாற்று முறையே; (அது பொருளாயினும் சரி, வேலையாயினும் சரி) இவற்றை விற்பதும், வாங்குவதும் அங்கு அபூர்வமே. காசு, பணம் பெறுவதும், செலவழிப்பதும், ஆண்டுக்கு ஒரு முறையே; கல்யாணம், சமயச் சடங்குகளுக்காகப் பெரும் பொருளை விரயமாக்குகிறான். இவை, அவனுக்கு எவ்வித நீண்ட கால

நலங்களைத் தருவது இல்லையாயினும் ஆண்டவன் கட்டளை போலக் கருதிச் சற்றும் ஆலோசியாது கடன்படுகிறான். லேவாதேவிக்காரனிடம் மிக மிகக் கடும் வட்டிக்குக் கடன் வாங்குகின்றான்; கடன் அடைத்து முடியும் போது, வட்டியும் முதலும் கூடி, முதலைப் போலப் பல மடங்கு கொடுத்துத் தீர்க்கப்படுவது அவனுக்குப் புரிவதே இல்லை. சில பல சமயங்களில், அவனது காலத்திற்குப் பின் பிள்ளைகள்தாம் கடனைத் தீர்க்க வேண்டி வரும். இவ்விதச் சூழ்நிலைகள், கடன் தந்தவனிடம் கடன் பெற்றவன் வேலை செய்து, கடனைத் தீர்க்கும் கட்டாயம் உருவாகும். வட்டிக் கணக்கை, வகையாய்க் கணித்திட அறியாத கிராமவாசி, தனது வளமும் வலிமையும் மிகுந்த இளமைக் காலத்தை, கடன் தந்தவனின் மெய்யான அடிமையாகவே கழித்திடும் நிலை ஏற்படலாம். "கணக்கு தெரியாதவன் காணியிழந்தான்" என்பது உண்மை வாக்கே.

கிராமத்தில் வழக்கமான பல காரியங்கள், பெரும்பாலும் கடன் வாங்கல், கொடுத்தல் இரண்டைச் சார்ந்தே நடை பெறுவன. தினசரித் தேவைகளான, உணவுப் பொருள், எண்ணெய், போன்ற சாதாரணப் பொருள்களை வாங்குவதும், கடன் அடிப்படையிலேதான். உள்ளூர்ச் "செட்டியார்" பலசரக்குக் கடையில், பலசரக்குகளையும் கிராமவாசி "கணக்கு வைத்து" வாங்குவானேயன்றி காசு கொடுத்து அல்ல, கடனாகவே வாங்குகிறான். பணம் உடனே கொடுக்காமல் கடன் வாங்கும் பொருளுக்கு விலை அதிகம் வைப்பது இயல்புதானே. இவனும் இந்நிலையில், கடைக்காரன் கொடுப்பதை வாங்குவதைத் தவிர வேறு வழியில்லை. அவன் நல்ல தரமான "சாமான்களைப் பார்த்துப்" பல கடைகளுக்கும் சென்று பார்த்து வாங்க முடியாதே! கடன் எந்தக் கடையில் கிடைக்குமோ, அங்குதான் வாங்க வேண்டும் இவன். இவனுக்குக் கிடைப்பதோ, தரக்கேடுள்ள, கலப்படம் செய்த பொருள்கள்; இவை பற்றி இவனுக்கு எவரும் எந்த உதவியும் செய்ய இயலாது. இவன் தனது நிதி நிலைமையைச் சீராக வைத்துக் கொள்ள முடியுமானால், அவனது தேவைகளைப் பணம்

கொடுத்தே பெற வழி செய்தால், தரக் கேடில்லாத நல்ல பொருள்களாக விலை மலிவாகப் பெறலாம்.

அளவிறந்த செலவு அல்லது அளவு கடந்த கடன், இவ்விரண்டின் தீய பின் விளைவுகளை, முன் அறியும் ஆற்றலைப் பெற்றிடுவதே பணத்தைக் கையாளும் நெறி முறைக் கல்வியின் சிறப்பு அம்சமும் அடையாளமுமாகும். செலவழித்த பணத்திற்கு எப்படி மிக அதிகப் பலனை அடைவது என்று மதிப்பீடு செய்யும் திறனைப் பெறுவதே மிக முக்கியம். சான்றாக, பின் வரும் காரியங்களில் எதை ஒருவன் விரும்பித் தேர்ந்தெடுப்பான்?

1. தன் பிள்ளைகளுக்குப் படிப்புச் செலவு

2. தன் வீட்டில் உணவுப் பொருளின் தரத்தை உயர்த்தும் செலவு

3. தன் வீட்டின் வசதிகளை, சுத்தத்தை மேம்படுத்தும் செலவு

4. தன் வீட்டில் சமய சடங்கு விசேஷங் கொண்டாடும் செலவு

இவற்றுள் எதற்கு முக்கியத்துவம் தருவான்? இவன், முதலிற் கண்ட மூன்று காரியங்களைப் பற்றி கனவிலும் கருதியேயிருக்க மாட்டானே? சுத்தத்தின் முக்கியம், சமச்சீர் உணவு அவனது குடும்ப அங்கத்தினர்களுக்கு நல்கும் நன்மைகள் இவை பற்றியெல்லாம் அவன் எவர் சொல்லவும் கேள்விப்பட்டது கூட இல்லையே! எப்போதும், இருந்தபடியே இருக்க என்றுமே அவன் தயார். ஆனால், சமயாசாரச் சடங்குகளோ, தன் சமயஞ் சார்ந்த அவனது கடமையன்றோ! அதுவல்லவோ அவனுக்குப் "பேரும்" புகழும், விளம்பரமும் தரும். எனவே அதுதான் அவனைக் கவரும் தெளிவாய் தெரிந்த முடிவாகும்!

விவேகமான, சிறு சிறு முதலீடுகள், மூலதார வசதிகளை மெல்ல மெல்லப் பெருக்குதல், சிக்கன சிறு சேமிப்பு, இவையாவும், சராசரி கிராம வாசிக்கு அயலான, அப்பாற்பட்ட காரியங்கள். நிதி வசதிகளைத் திட நம்பிக்கையோடு நிர்வகித்து, எதிர் காலத்தில் அது எப்படி எல்லாம் நிலை பெறும், மாறும், எவ்வாறு அதை வசப்படுத்திக் குறிப்பிட்ட வகையில் ஏற்பாடு

செய்யலாம் என்ற முன்னுணர்வோடு செயல்படும் ஆற்றல் தம் இரத்தத்திலே நிதி நிர்வாகப் பரிச்சயம் ஊறி உள்ள வியாபாரிகளுக்கே உள்ள தன்மையாகும். ஆதலால், கிராமப் பள்ளிப் பாடத்திட்டத்தில் அவசியமாக இருக்க வேண்டிய முக்கியப் பாடம் வரவு செலவு கணக்கு இயல் என்பதே. மீண்டும் இங்கு வற்புறுத்த விரும்புவது யாதெனில், கிராமச் சிறுவர்க்குக் கல்வி என்ற பெயரில் இன்றுள்ள நமது பாடத் திட்டமான மனப்பாடம் செய்து ஒப்பித்தலால் யாதொரு பிரயோசனமும் இல்லை. அது அதிருப்தியாளனாக, எதிலும் எங்கும் ஒவ்வாதவனாக அவனை ஆக்கி விடுவதில் வெற்றியடைகிறது. இன்றைய சராசரிப் பள்ளிக் கல்வி, கிராமத் தானுடைய உண்மையான தேவைகளைப் புறக்கணித்து, அல்லது அவனது அன்றாட வாழ்விற்கு எவ்வித உறவு மில்லாத ஒட்டாத, ஓர் இணையான மாற்றுப் பாதையிற் செல்கிறது. இவ்விரு வழியாலும் அவன் பெறும் பயன் ஏதுமில்லை. கிராமத்திலே தரப்படும் கல்வி, அவன் வாழ்வில் வளமோங்கி உயர்த்தும் உண்மை உதவியை நல்க வல்லதாயி ருப்பது அவசியம்.

கிராமங்களில் வாழும் மக்கள், தம்மைச் சூழ்ந்து நிலவும் இடர்ப்பாடுகளைப் பொருட்படுத்தாமலும், சொந்த சௌகரிய மேம்பாடு கருதிய முயற்சிகளில் ஈடுபட மனமில்லாமலும் இருப்பதைக் காணும் போது நமக்கு பல சமயம் வியப்பே உண்டாகிறது. தங்களது உடல், உடைமை போன்ற இயற்கைப் பௌதிக நிலையிலுங்கூட தமக்குத் தாமே செய்து கொள்ளக் கூடிய உதவிகளில் ஊக்கமின்மை, தற்போதைய சுற்றுப் புற சூழ்நிலை இடர்களை அலட்சியம் செய்தல் முதலிய கிராமத்தாரின் உணர்ச்சியின்மைத் தனத்தை, நாம் குறிப்பாகச் சுட்டிச் சொல்லுகிறோம். மகா மோசமான வண்டிப் பாதையைக் கஷ்டத்தோடு சகித்துப் போவார்களே தவிர, சாலையைச் சீராக்கி மேம்படுத்த இணைந்து சிரமதானம் செய்து உதவமாட்டார்கள்; தமது இன்னல்களை மிகவும் குறைத்து, வசதிகளை இனிதாகக் கூட்டும் என்றாலும், தூர் வாரி,

கிணற்று ஊற்றைத் துலக்கவோ, புதுக் கிணறு தோண்டவோ, கழிப்பிட வசதி அமைக்கவோ, விறகு-தோப்பு நடுவதற்கோ முயலவும் மாட்டார்கள். இம்மாதிரியான ஆர்வமின்மைக்கு மூலகாரணங்கள் இரண்டு. முதலாவது - விதிப்படி எல்லாம் நடக்கும், விதி கொண்டு வந்து தருவதை ஏற்பது என்ற நம்பிக்கையும்-ஒப்புதலும்; இரண்டாவது, கிராமத்தாரது மோசமான தேக சௌக்கியம் (இதுவே பெரும்பான்மைக் காரணம்) ஒரு பலவீனமான நோயாளியை விட, ஆரோக்யமான பலவான், வீரமிக்கவன், விதியின் புயலால் அலைக்கழிக்கப்பட்டான்.

நகரில் வசிப்பவனை விட நாட்டுப் புறத்தான், நிச்சயமாக நல்ல ஆரோக்யமுள்ளவன் என நினைப்பது கொள்கையளவில் நியாயமெனத் தோன்றும். அலுவலக மேசையுடன் அவனைச் சங்கிலியாற் கட்டிப் போடவில்லை. ஆண்டவன் அளிக்கும் அருங் காற்றின் விளை சுகம் எல்லாம் அவனுக்கே; அவனது சொந்த வயல் தந்த உணவு, உண்கலத்துக்கே நேரே வந்து உதவுகிறது;காலமே அவன் காலடியில் காத்து நிற்கிறது; வைகறைத் துயில் எழுந்து, கதிரவன், மறையும் வரை கடமையாற்றி, முன்னிரவில் நன்றாகத் துயில்கின்றான். அவன் வாழ்வில் ஒழுங்கும், நியதியும் சீர்மிக்கது. அவனது உழைப்பே அவனுக்குப் போதிய உடற் பயிற்சி.

இருப்பினும், இவையனைத்தும் கூடினும் நல்ல தேக சுகம் ஆகாது. நமது கிராமத்திலும் சுற்றுப் பகுதிகளிலும், மிக வியக்கத் தக்க அளவில் நோயும், நோய் வரும் வாய்ப்புகளும் உள்ளன. இந்நிலைக்கு காரணமாகும் முதற் குற்றவாளி: கிராமத்தின் நீர் நிலை ஆதாரங்களே. கிராமம் உள்ளும், புறமும், சுற்றுப்புறம் எங்கும், பரந்து கிடக்கும் (மனித-மிருக) மலக் கழிவுகளால் மலினப்படுத்தப்பட்ட குடிநீர் ஆதாரங்களே. இவை எப்படி களங்கப்படுத்தப்படாது இருக்க முடியும்? இக்களங்கப்படுத் தப்பட்ட தண்ணீரைக் குடிக்கவும் சமைக்கவும், பயன்படுத்தும் கிராமவாசி, நலிந்த தேக சுகத்தால் மெலிந்து துயரப்படுவதில் என்ன வியப்பு? ஆழ்குழிச் சுகாதார வசதிகளை, உடனடியாகக்

கட்டியும் அதனையே பயன்படுத்தவும் கற்பித்தலே, கிராமக் குடிநீர் வழங்கலைத் துலக்குவதில் முதற் கட்டப் பணியாகும். இதே போன்று இன்னல் தருவது இங்குள்ள உணவுப் பிரச்சினை; உணவின் தரத்தைவிட, அளவே குறைவு என்ற நிலை. வயிறார உண்பதற்கு இல்லாத ஏழ்மை. நாட்டுப் புறத்தில் பாதிக்கு மேல், உணவுப் பற்றாக்குறையாலும், உணவின் சத்துப் பற்றாக் குறையாலுமே பாதிக்கப்பட்டவரே!

தனது உண்மை உருவிலே, "வறுமை" உட்கார்ந்திருக்கும் ஒரு வீட்டிலே "ஊட்டமிகு சத்துணவு சரிவிகித சம உணவு" பற்றிய உபதேசம் உருப்படுமோ? எனினும், ஓரளவு வசதியாக வாழ்பவரும் கூட, சுகக்கேடான சில உணவுப் பழக்கங்களை, ஏனோ விடாப்பிடியாகக் கொண்டுள்ளனர். போதிய காய், கனிகள் அவர் உணவில் இல்லை; பருப்பு மட்டுமே புரதம் தருகிறது; சிறு குழந்தைகளிடமே அபாயகரப் பற்றாக்குறை காணப்படுகிறது. மிக நல்ல ஊட்டச் சத்துணவே, உடலும் உள்ளமும் நலம் பெற்று வளரும் ஒரு குழந்தையின் முதல் தேவை. குழந்தையின் முதல் இரண்டு, மூன்று ஆண்டுகள் வரை, பால் அல்லது நீராகாரமான கஞ்சியையே கொடுப்பதன் மூலம், பரம்பரைச் சம்பிரதாய பழக்கத்தால், சத்துணவு அதற்கு மறுக்கப்படுகிறது! பாவம்! கிராம வாசியின் பொதுவான உள்ளம்-உடல் நலிவிற்கும், ஆர்வமின்மைக்கும், இந்த "இளமையில் (சத்துணவின்மையாலான) வறுமை"யே காரணம் என்று இந்நாளில் பெரிதும் நம்பப்படுகிறது.

நாட்டுப்புற மக்கள் தொகையின் சுகக் கேட்டினைத் தவிர்த்திட, மருத்துவமனைக்கோ வைத்தியர் வீட்டுக்கோ, ஓடோடிச் சென்று முதல் உதவி தேட வேண்டிய அவசியம் இல்லை. ஆனால், நலிவுற்ற இவர்கள் உடல் நலமுறத் தேவையானவை, மேம்பட்ட சுகாதாரம், மேம்பட்ட கழிப்பறை வசதிகள், மற்றும் நோய்த் தடுப்பு மருந்துகள், என்பனவே. "விஷச் சுழலான" வறுமை-ஊட்டப் பற்றாக் குறை-சுகாதாரக் கேடு-இவை உண்டாக்கும் பெருஞ் சுகவீனம்-பெரும் நோய்கள்; இவை விளைவிக்கும் மனோ துர்ப்பலம், ஆர்வக் கேடு,

அசிரத்தை-வறுமை, என்றிவ்வாறு சுழன்று, சுழன்று வரும் விஷச் சுழலை, ஊடுருவிப் பிளந்து, உடைத்தெறிதல் மிகக் கடின விஷயமே. ஆனால், "மனமுண்டானால், மார்க்கமும் உண்டல்லவா!" நல்லதொரு முதன் முயற்சி, இதுவாகலாமே. அதாவது, "திறந்த வெளியிடங்களை, மனித மலக்கழிப்பறையாக்குவது, தண்டனை தரவல்ல, சட்ட பூர்வமான குற்றம். சட்டப்படி, இதனைச் சற்று நெருக்கி அழுத்துவதே". கிராமத்தின் மையமோ, சுற்று வெளிப்புறமோ, மைதானமோ, மரத்தடியோ எவ்விடமும் (மலஜலமோசன) நல்லிடம் என்றே கருதப்படுகிறது. இதன் விளைவோ, நம் கண்ணுக்கு விருந்தும், கருத்துக்குக் கனிவும், உடம்புக்கு உல்லாச நறுமணத்தென்றல் வந்துலவும் தேன் மணப் பூங்காவெனப் பொலிவதை இழந்து, நமது நல்ல நாட்டுப்புறச் சூழல், கண் மூடி, நாசி பொத்தி நடக்கத்தக்க துன்பச் சூழலாய் விடுகிறதே!

ஒரு நல்ல கிராமத்துக்கு அளவு கோலாவது அங்கு வாழும் மக்களினம் அதன் சூழ்நிலைச் சுற்றுப்புறத்துடன், நிகழ்த்திடும் பரஸ்பரச் செயல்பாடுகளின் சமனிலையே என்பதை ஏற்றுள்ளோம். இச்சமனிலை, (சில சமயம் பெருகியும் சில சமயம் அருகியும்) எய்துவதற்கே எத்தனையோ நூற்றாண்டுக் காலம் கழிந்து இருக்கும். பற்பல தலைமுறைகளாக, கிராம மக்கள் தங்கள் சூழ்நிலையுடனே இசைந்து வாழ்ந்தனர். இச் சமாதான வாழ்க்கையில், அன்றைய நிலம் அன்றுள்ள மக்கட்தொகையைத் தாங்கும் அளவு வளம் ஈந்தது. மக்களும், மூலாதார வறட்சி ஏற்படும் வண்ணம் தம் தேவைகளைப் பெருக்கிடவில்லை. ஆனால், அந்தோ! சென்ற நாற்பது ஆண்டுகளில், மாற்றங்களே நிகழ்ந்துவிட்டன. பஸ்கள் ஓடும் நெடுஞ்சாலையினின்றும் விலகி நின்ற கிராமங்களை விட, வழித்தடத்தின் அருகே அமைந்து கிடந்த சிற்றூர்களை இம் மாற்றங்கள் பெரிதும் பாதித்து விட்டன. புதுமைக் கருத்துக்களும், பாவனைகளும் கூட - பஸ் பயணம் செய்யும் போலும்! மந்த கதியுடன் "செக்குமாடு போன்று" உழலும் கிராம வாழ்வின் மேல் அதிருப்தி; மின்னும் மின் ஒளியின் மோகம், ஆரவாரக் கிளர்ச்சியின் பரபரப்பு,

திரைப்படக் கவர்ச்சி, கை நிறையக் காசு புரளும் நகர வாழ்வின் சம்பள வேலைகள் மேல் ஆசை; இவைகளை, நகர–நாட்டுப்புற, பஸ் வாகனங்கள் கொண்டு வந்தன. இதற்கு மாறாகச் சில நல்ல லாபங்களையும் பஸ்களே கொண்டு வந்தன. பழைய பாரம்பரிய விலங்கின் பிடிப்பைத் தளர்த்தி விட்டது. உலகத்தைப் பற்றி இன்னும் "நல்லாப் புரிஞ்சுகிட்டது". நற்கல்வி பெற மேலும் வாய்ப்புக்கள் பெற்றது; மேம்பட்ட சத்துணவு உட்கொள்ளும் பழக்கங்கள் அறிமுகமாயின; இவை சில நலங்கள்.

நாட்டின் மக்கட்தொகை பெருகிவிடும் அளவிற்கு உயிர் காக்கும் நோய் நீக்கும் மருந்துகள் மிக ஏராளமாகத் தந்து உதவியதும் கடந்த நாற்பது ஆண்டுகளே. பேறுகாலத்திலும், மலேரியா, அம்மை, காச நோய் போன்றவை காரணமான மரணங்கள் முன்னைப் போல் இந்நாளில் இல்லை. முதல் ஆண்டிற்குள்ளேயே, பிறந்த சிசு மரிப்பதும் மிக மிகக் குறைந்து விட்டது. இதன் பலனாகப் பெரும்பான்மை கிராமங்களில், வசிப்பவர் தொகை வியத்தகு அளவில் விரிவடைந்து, அங்கு விளையும் பொருள்கள் எல்லாரையும் போதிய அளவு போஷிக்க முடியா நிலை ஏற்பட்டு விட்டது.

எரிக்கும் விறகுக்கு ஏற்பட்ட புதிய பற்றாக்குறையே இதற்கு வெளிப்படை உதாரணம். அரை நூற்றாண்டுக்கு முன்பு யாரே னும் கிராமத்தில் விறகை விலைக்கு வாங்குவதே விசித்திரமாக யிருந்திருக்கும். வீட்டு வாயிற்படிக்கு அருகாமையிலேயே உலர் சுள்ளி எரி துரும்பு சேகரம் செய்யலாம். பெரும்பாலான கிராமங்களில், மாபெரும் நிழல் தரும் மரங்களைக் காண்பது இயற்கை. இந்தத் தழைத்துப் பரந்த ஆல மர, அரச மர நிழலே, வழக்கமாக ஊர்ப் பஞ்சாயத்தாரும் பெரியவரும் கூடும் இடம்.

கிராமத்தின் உறுப்புக்களேயான மரவகை யாவும், அந்தந்தப் பிரதேசத்தைச் சார்ந்தவையாக இருத்தல் இயல்பே. ஆனால், பாலை நிலம் நீங்கலாக, இந்தியாவின் ஏனைய எல்லாப் பகுதிகளிலும், மதிப்பு மிக்க, மிகு நிழல் தரவல்ல, நீண்ட காலம் வாழ்ந்திடும் மரங்களாவன, ஆல், அரசு, புளி, மற்றும்

வேப்பமரங்களே. தமது சமையல் தேவைக்குப் போதிய விறகு உற்பத்தி செய்யும், மற்றைய கட்டுமானத் தேவைக்கு போதிய மரங்கள் மற்றும் போதிய குளிர் நிழல் தரும் மரங்கள் நிறைந்த கிராமங்களை, இங்கு இன்று காண்பதற்கு இல்லை. ஒரே நாளில் பஞ்சம் பரவியது போல், மரமே கிடைத்தற்கு அரியதோர் பொருளாகிற்று. பழங்காலத்தில் விதைகள் விழுந்த இடங்களில் விரைந்து முளை விடும், தாமாகவே நன்கு வளரும். ஆனால், இக்காலத்திலோ, கிராமத்தின் நாற்புறத்துமுள்ள புலங்களும், பூமியும், மாடு ஆடுகளாலும், மனிதப் பெருங் கூட்டத்தாலும் மிதிபட்டு, இறுகிக் கெட்டியான மண்ணில் விழுந்த எவ்விதையும் முளைவிட முடியாது. தவறிப் போய் முளைத்துத் தலை காட்டும் சில நாற்றுக்களைக் கால் நடைகள் மேயும் போது மிதித்து பாழாக்கிவிடும். இத்தனை கண்டங்களுக்கும் தப்பி வளர்ந்த ஒரு சிறு இள மரம் இருந்தால், விறகுக்காகவோ, வேலிக் கம்பத்துக் காகவோ அது வெட்டப்படுவதும் சாத்தியமே.

கிராமம் ஒவ்வொன்றும், தனது மரத் தேவைகளைச் சொந்த உற்பத்தி மூலம் ஏன் நிறைவு செய்யக் கூடாது? மொத்த தேவைக்குக் கிராம சுய உற்பத்தி யோசனை, கொள்கையளவில் தெளிவும், எளியதுமாகத் தோன்றும். நல்ல நிலம் பார்த்துச் சில பல மரக்கன்றுகளை நடுவது; பின் அதைத்தானே வளர விட்டு, ஐந்து ஆண்டுகள் அகன்ற பின், அங்கு ஓர் அடர்ந்த சிறிய கானகமாய் இருக்கும். பின் வெட்டுவதும், மீள நடுவதும் ஒரு தொடரும் சுழற்பணியாகிவிடும். திட்டம் போடுதல் சுலபம். செயற்படுத்தலோ மிகக் கஷ்டம். கால் நடை செய்யும் சேதம், அதிலும் வெள்ளாடுகள், உட்புகாமல் தடுப்பது எப்படி? மரங்கள் முழுமையாக வளருமுன் கொள்ளையர் வராமற் காப்பவர் யார்? மரங்களை நடுவதும், வளர்ப்பதும் மட்டுமே பிரச்சினையல்ல. கட்டுப்பாடும் கூட்டுறவும் மக்களிடையே உண்டு பண்ணுவதுதான் உண்மைச் சிக்கல். இவ்விரண்டும் இன்றித் திட்டம் வெற்றி பெறுவது இல்லை. ஆனால், இந்திய கிராமமோ, கிராமக் குடிநீர் கிணற்றைப் பொதுவில் பயன்படுத்திவரும், பாரம்பரியப் பெருமையுடன் வளர்ந்து

வந்துள்ளது. கிணற்றில் தண்ணீர் உள்ள வரையில் பங்கு பற்றுவதில் கட்டுப் பாட்டுப் பிரச்சினை எதுவும் எழாது. எல்லோராலும் ஏற்கப்பட்டதே இந்தக் கட்டுத் திட்டம். இதைப் போன்றவோர் கட்டுப்பாட்டை ஏற்கும் மனோபாவத்தை, கிராம மக்கள் மனதில் பதிய வைத்தல் தேவை. இவ்வுணர்வு, காட்டினைப் புதிதாக நட்டுப் பேணிக்காத்து, விளைவினை நியாயமாகப் பங்கிடவும்–கிராமத்தாரைச் செய்விக்கும். நம் விவசாய வேலைக்கோ, நமது முதுகொடிய உழைக்கும், கடின உழைப்பு நெடுகத் தேவை; ஆனால் மரங்களை நடுவதிலும் வளர்ப்பதிலும் வேலை குறைவே.

இந்திய உழவன், கடுமையான உழைப்பையும், நிச்சயமற்ற விளைச்சலையும் சந்திப்பதில் மிக்க அனுபவசாலி. உழவுத் தொழில் இயந்திரமயமாவதன் முன்னர், உலக நாடுகள் எங்கும் உள்ள உழவர்கள், இந்தியாவில் நாம் செய்வதைப் போலவே உழுதும், விதைத்தும், அறுத்தும், விளைவெடுத்தனர். அவர்களை விட நமதுழவர் படும் பாடு மெத்தக் கடினம். காரணம்: கதிரவனின் கடுங் கோடைச் சூடே. குளிர்ந்த அல்லது மித சீதோஷ்ணப் பிரதேசத்தில், திறந்த வெளியில் வேலை செய்வது ஒரு விதம்; அதே வேலையைத் திறந்த வெளியில் உஷ்ணப் பிரதேசத்தில் கொளுத்தும் வெயிலில் செய்வதோ, பல மடங்கு அதிகமான கஷ்டமே.

நம் கிராம வழித்தடங்களுக்குச் சாலை என்ற மரியாதை வருவது, எருதுகள், பார வண்டியை அதன் மேல் இழுத்துச் செல்லும் ஆற்றல் பெற்றமையாலேயே. இவை இல்லையேல், பல்லாயிரக் கணக்கான நம் கிராமங்கள், பிற குடியிருப்புக் களுடன் தொடர்பு அற்று விடும். நமது வேளாண்மைப் பொருளாதாரத்தின் முக்கிய ஆதாரம், நம் கால் நடைகள் என்பதில் ஐயமில்லை. ஆனால், அளவுக்கு மீறினால் அமிர்தமும் நஞ்சாவது போல் இன்றைய இந்தியாவில், மத மிஞ்சிய எண்ணிக்கையில் கால் நடைகள் உள்ளன. அதிலும் நலிந்தவை, நோயுற்றவையே மிகுதி. தாய் நிலம் தரும் வரம், மரமே; அவை தாமே வளர்ந்து மரமாகப் பெருகிக் கொள்ளும் என நாம்

இன்னும் எண்ணிக் கொண்டிருப்பது போலவே, கால் நடை மிருகங்களும், தம்மைத் தாமே நன்கு கவனித்துக் கொள்ளும் என்று உத்தேசிக்கிறோம். வயதாகி, வேலை செய்யும் நிலை தாண்டிய பின்பு, நாம் அவற்றிற்குப் பொறுப்பாளியல்ல என எண்ணி, வெளியில் திரியவிட்டுக் கண்டதைத் தின்று காலத்தைக் கடத்த விடுகிறோம். இப்பொழுதுதான் இவை நாடு முழுமைக் கும் ஓர் கடன் சுமையாக மாறுகின்றன. முடிவை நோக்கும், மூத்து, நோயுற்ற கால்நடைகள் தீவிரமான சேத காரணமாய் விடுகின்றன. இவை செய்யும் சேதமும், வெளியே உடனடியாக தெரிவதில்லை. உதாரணம்: காடுகளில், புது மரங்கள் துளிர்த் தும், முளைத்தும் வளர்வதை இவை தடுப்பது.

கிராமங்களில், பள்ளிக் கூடக் "கல்வி" புகுத்தப்பட்டவுடன் நீண்ட காலக் கண்ணோட்டத்தில், அது ஊரையே நலிவித்து விடும் அதிசய உண்மையை முன்னமே குறிப்பிட்டுள்ளோம். பள்ளிக் கல்வியில் முன்னணி வகிக்கும் புத்திசாலி மாணவர்கள், பக்கத்து நகரக் கல்லூரி வழியாகச் சென்று வென்று, நகரில் வேலையிலமர்ந்து விடுகின்றனர். கல்லூரி வரை எட்டாதவர், கிராமங்களிலேயே விடப்பட்டு, அங்கு தொழிலில் ஈடுபடுகின் றனர். நிலைமைகளை மேம்படுத்த வல்லவர்களது உதவியையும், சேவையையும் இதனால் இழப்பது கிராமமே. யார் வேளாண் செய் முறைகளை அபிவிருத்தி செய்திருப்பார்களோ, யார் சமூக விழிப்புணர்வினைத் தட்டியெழுப்பி முன்னின்று நடத்தியிருப்பார் களோ – யார் புதிய திட்டங்களின் செயற்பாட்டைத் தொடங்கிட ஊக்கமிகு சாமர்த்தியமும், ஆற்றலுறும் வல்லமையும் உற்றவர்களோ அவர்கள், நகர்களில், அலுவலக மேசை வேலையை அலங்கரித்துக் கொண்டுள்ள நிலைமையில், கிராமிய வாழ்வு வழக்கம் போல் தம் கடின கதியில் தூங்கி வழிகிறது.

இயல்பாகவே, இந்திய கிராமத்தான் ஒரு பரம்பரைப் பழமை விரும்பி; கிராமக் காரியங்களில் "வெளியாள்" . அல்லது "வேற்றாள்" ஈடுபடுவதோ மிகவும் கடினமானதொரு விஷயம். இதுதான் பெரியதொரு பிரச்சினை. கிராம உள்ளந்தரங்கம் உணர்ந்தவரும், கிராமவாசியும், அதன் அங்கங்களில்

ஒன்றியிருப்பவரே கிராமத்தின் உண்மைத் தேவையை அறிவார்; நவீனக்கருத்தை எவ்விதம் கிராமவாசிகள் ஏற்றிடுவார், அதற்கு அவர்களது எதிர்த் தாக்கம் எத்தன்மையதாயிருக்கும் என்பதை அளவிடவும் அவர் வல்லவர். கிராமங்களிலேயே தங்கி கிராமத்தார் தாமே தம் நிலையை உயர்த்திட உதவி, பெரிய வெற்றியும் பெற்ற ஒரு சிலசமூக சேவைத் தொண்டர்கள் உள். ஆனால் அத்தகைய தொண்டர்கள் மிகச் சிலரே; அவரைக் கண்டு பிடிப்பதும் கடினமே. புத்தி விவேக சீலரான, படித்த, உள்ளூர் இளைஞரைக் கிராமத்திற்கே மீண்டும் அழைத்து வந்து, கிராமப் பணிகளிற் பங்கு பெற்று உழைத்திட உதவியும், உற்சாகமும், ஊக்கமும், தருவது நமது கிரமங்களின் நிலைமைகளை மேம்படுத்த ஒரு வழியாகும்.

நகரில் வேலை நாடி, இளைஞர் தம் நிலத்தையும், ஊரையும் கைவிடத் தீர்மானிப்பது எப்படி ஆய்ந்து பார்த்திடினும் பேரிழப்பேயாம். மண்ணின் இயல்பு, தண்ணீரின் அளவு இவை போன்று, ஒவ்வோர் துண்டு நிலத்திற்கும் அததற்குரிய தனிக் குணங்களும் குறிகளும் உண்டு. ஒரு பகுதியின் குறிப்பிட்ட மண்ணின் தன்மைகளைப் புரிந்து கொள்ளவே, பல தலைமுறைக் காலங்கள் பிடிக்கும். இங்கு இன்றைய இளந்தலைமுறையினரே, அவர்களின் மூதாதையர் பெற்ற பேரனுபவக் களஞ்சியங்கள். கிராம இளைஞர்கள் ஊரை விட்டு வெளியேறும் போது, உடனே இழக்கப்படுவதும் இந்த ஞானச் செல்வமே. பயிரிட வரும் புதியவன், இந்த நிலத்தை, நயந்து, பயந்து, பலன் பெறும் பக்குவ மார்க்கத்தைக் கற்குமுன்பு, பல பருவ காலங்கள், இவன் செய்யும் பரிசோதனையிலேயே பாழாகிப்போம்.

பலவேலை நலமாகச் செய்யும் எருதுக்கும், ஏருக்கும் மாற்றாக, டிராக்டரும் ஜீப்பும், பெரிய இயந்திரமயமும் இந்திய கிராமப் பகுதிகளுக்கு இன்று தேவையில்லை. தேவையெல்லாம், “இடைநிலைத் தொழில் நுட்பமே” திருந்திய உறுப்புக்களோடு, கனம் மிகக் குறைவான பார வண்டிகள், எருதுகள் ஏற்று இழுக்கவல்லபடி தேவை; பயன்மிகு வேளாண் கருவிகள் தேவை. மிகப் பெரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களுக்குப் பதிலாக

கிணறுகளையும், ஏரிகளையும் அதிகப்படுத்த வேண்டும். காற்றிலிருந்து சக்தி பெறும் வழியையும் சூரிய ஒளி மூலம் சக்தி பெறும் வழியையும் அறியவேண்டும். நமது மண்ணின் நலம் பேணும் நல்வழிகளை முழுதும் அறிய வேண்டும். நம் நாட்டில் ஏராளமாக உள்ள மூலாதாரங்களைச் செம்மையாகப் பயன் படுத்த வேண்டும். இவற்றைவிட மிகக் குறைந்த வளங்களை யுடைய எத்தனையோ நாடுகளும்கூட உன்னத நிலையை எட்டிப்பிடித்துள்ளன.

நகரங்கள்

1

பல்வேறு பண்பாடுகள்

உலகத்தில் மக்களும் மாபெரும் இயற்கையும் இயைந்தும் இணங்கியும் செயல்படும் மையம் கிராமம் எனில், மக்களும் அவ்வாறே செயல்படும் மையம் நகரமாகும். முக்கியமான காரணத்திற்காக மக்கள் திரண்டு கூடுமிடங்களில் வளர்வன நகரங்கள். பண்டங்களின் பரிவர்த்தனை, சரக்கு ஏற்றி இறக்கும் இரயில் மையம் அல்லது துறைமுகம், சர்வ கலாசாலை, கோயில், மலைவாசத்தலங்கள், எழில் மிகும் இயற்கை அழகினை ரசித்து, விடுமுறை நாட்களைக் கழிக்க வரும் சுற்றுலாத் தலங்கள், எனக் காரணங்கள் பலவாம்.

பனிப்பந்து உருள உருள உருவம் பெரிதாகித் திரளும். இவ்வாறே ஒரு சிறிய நிரந்தரக் குடியிருப்பு, தனது இருப்பிட வள, வாய்ப்பு, ஆதரவுக்கேற்ப, அதிகமான குடியேறுபவர் களைக் கவரும்; பின்னர் உருவில் பெருகி குணத்தில் விரியும். நகர்களிலும், மாநகர்களிலுமே, மாபெரும் நாகரிகங்கள் மலர்ந்தன. மக்கள், கற்பனைகள், திறமைகள், தொழில் வினைகள், கலைகள், நிறுவனங்கள், ஒன்றையொன்று தாங்கியும், தாக்கியும், தாக்கப்பட்டும், உரசியும் ஊக்கியும், பரஸ்பரம் பாதிக்கப்படுவதால் பிறக்கும் நுட்பமிகு விசித்திரப் பின்னலே நாகரீகமும், பண்பாடும், இந்த இயக்கங்களின் இசைவுத் தொகுதியின் பூரணப் பொலிவே எனலாம். அதிக மக்கள் தொகை, அதிகச் செயற்பாடு போன்றவை சேர்வதால், நகரத்தை பெரியதொரு கிராமம் என்று கூடச் சொல்லலாம்.

ஆனால் இரு முக்கியக் கருத்துக்கள் நினைவுக்கு உரியன. ஒன்று: கிராம வாழ்க்கை, வயல்கள், பயிர்கள், பருவங்கள், மண் தரங்கள் போன்ற இயற்கையை நேரே சார்ந்தும், மீண்டும் மீண்டும் இயற்கையை அணுகியும் அணைந்தும் வாழ்வது. இது நகரங்கட்கும் பொருந்தும்; ஏனெனில் நம் தேவைகட்கு இயற்கை மூலப் பொருள்களையே முடிவில் சார்ந்து உள்ளோம். ஆனால், இந்த மிகு–சார்வு, நகரங்களில் புலப்படவில்லை. காரணம்: நம் பொருள்கள் நுகர் நிலையில் வருவன; மூலப் பொருள்களின் உருவில் அன்று. நகரவாசிகளுக்கு, இயற்கைப் பொருளழகும் குணமும் திரை மறைவிலேயே இருக்கின்றன.

இரண்டு: கிராமத்தின் இயல்பு ஒரு விதம்; நகரின் இயல்பு வேறு விதம்; இதற்குக் காரணம், நகரின் அளவும் செயல் திறனும் வேறுபடுவதே. நகர நிர்வாக அமைப்பு நுட்பமானது, சிக்கலானது, சட்டபூர்வமானது, முறையானது மற்றும் வரையறை பெற்றது.

யாவர்க்கும் நன்கு தெரிந்த விஷயம்:– நகரத்தில் வீட்டு வசதிகள்–இங்கு நாம் தொடங்குவோம். ஒரு கிராமத்தில் யார் வேண்டுமானாலும் தமக்கென ஒரு குடிசை கட்டி, அதில் வாழ்வு தொடங்கலாம். இதுவே நகரில், குழப்பத்திற்கு வழி வகுக்கும். மின் இணைப்பு, குடிநீர் மற்றும் சுகாதார வசதி, நல்ல சாலையை அணுக வசதி இத்தனையும் இருக்கும் இடத்திலே தான் வீடுகள் கட்டப்படல் வேண்டும். (இந்திய நிலவரம் எப்போதும் இப்படியல்ல என்பதை அடுத்து வரும் பகுதியில் பார்ப்போம்.) இவை தவிர, பல நகர்களில் வீட்டுக்கும் வீதிக்கும் இடைவெளி இவ்வளவு விட்டு வைத்தல் கட்டாயம் என்பது முதலாகப் பல நிபந்தனைகள் உண்டு. குடிநீர், சுகாதார வசதிகள் முதலிய மக்கட் சேவைச் செலவுகள் மிக அதிகம். ஆகையால், இவை மிகு பயன் தரும் வகையில், தக்க முறையிலும் இடத்திலும், வீடுகள் கட்டப்படுவதைக் கவனமாகக் காப்பது நகர நிர்வாகமே. மேலும், ஒவ்வொரு வீதியும், காட்சிக்குச் சீரான ஓர் ஒழுங்கமைதி பெற்றிருத்தல் அவசியம். நாம் ஒழுங்காகவும், சுத்தமாகவும் இருந்தால்தான், நம் பெட்டியிலும் சீராக, நிறைய

சாமான்களை அடுக்கி வைப்பது இயலும். இது போன்றே எல்லோரும் சுத்தமாக, ஒழுங்கான முறையில் வாழ்ந்து வந்தால், மிகப் பெருமளவிலான மக்கள், ஒரு நகரில் சௌகரியமாக வாழ முடியும்.

நகரமைப்பு, நிர்மாணப் பணிகளில் மிக முக்கியமானவை நிலத்தடியமைத்திடும், முக்கிய "வசதிகள்" எனப்படும் நீர்வரத்து மற்றும் கழிவு நீர்க் குழாய்களுமே. முறைப்படி நன்கு அமைக்கப் பட்ட கழிவுநீர் வடிகால் திட்டம், குடிநீர்த்திட்டம் இரண்டையும் சிறப்பாக அமைத்த பின், வீடு கட்டும் பணி எளிதே. மிக நலிந்த ஏழைப் பிரிவினர்க்கு, வீட்டு வசதி செய்து தரச் சிறந்த உபாயம் - குடி நீர் வடிகால், கழிவு நீர்ப் போக்கு வசதிகளை, ஓரிடத்தில் நன்கு அமைத்துக் கொடுத்து, மக்களைத் தாமே குடிசைகள் கட்டிக்கொள்ள அனுமதிப்பதேயாகும். இக்குடிசைகள் எவ்வளவு சிறியதாக வசதியற்றதாக இருப்பினும், இன்றைய காட்சியான, குப்பத்துக் குடிசைகளைச் சுற்றிக் குவிந்துள்ள குப்பைகளும், கடலெனத் தேங்கிச் சூழ்ந்த சேறும், சுத்தமான தண்ணீர் அருகே கிடைக்காமையும், முற்றிலும் தவிர்க்கப்படுமன்றோ! தெருவோர மின் கம்பங்களின் உச்சியில் இழுத்து இணைக் கப்பட்ட மின்சாரக் கம்பிகள், மரக்கிளைகளைத் தொடாத வண்ணம், கிளைகள் வளர வளர வெட்டப்பட வேண்டும்.

நகரின் அடிப்படை அமைப்பு என்பன, குடிநீர், கழிவு நீர், மின்சாரம், வடிகால் திட்டங்களே நகரவாசிகளின் ஆரோக்கிய நல்வாழ்விற்கு மிக முக்கியமானவை. ஆனால் இவை யாவும் கண்ணுக்குப் புலப்படா; நகரில், நம் கண்ணில் படுவதும், நமக்கு விருப்பம் விளைவிப்பதும், வெறுப்புறச் செய்வதும், அதன் வீடுகள், வீதிகள், வியத்தகு மாளிகைகள், நிழல் தரும் மரங்கள், நிம்மதி வளர்க்கும் மலர் வனச் சோலைகள் ஆகியவையே. இவைகளை வைத்தே, நகருள் வந்த விருந்தினரும், ஏன், வாழும் மாந்தர்களுமே, அதன் பண்பையும் நலத்தையும் மதிப்பிடுவர்!

நகர வீதி ஒவ்வொன்றின் தோற்றமும் சீர் மிகு ஒழுங்குடன், காட்சிக்கு எடுப்பாக, இன்பம் தரும் வண்ணம் இருத்தல் அவசியம். அழகில்லாவிடினும், அருவருப்பும் திகைப்பும்

ஊட்டியும், ஒழுங்கற்றும், அமைதல் அறவே கூடாது. காட்சியில் குழப்பம், கருத்தையும் குழப்பும். எனவே, நகர மாந்தர் மிக நெருக்கமான சூழ்நிலையில் வசிக்க நேரிட்டுள்ளதால், ஒவ்வோர் பேட்டையும் ஒழுங்கான, காண்பதற்கினிய, வெளி அமைப்பைப் பெற்றிருத்தல் மிக்க அவசியம். இதனை நன்கு சிந்தித்த பல தேசங்கள், எதிர்பார்த்த முடிவாக, நகர அமைப்பியல் விதிகளை இயற்றின. இதன்படி, வீடுகள் வீதிகளின் விளிம்பிலிருந்து உள்ளடங்கி நிற்க வேண்டிய தூரம், கோணம், வீட்டின் தோட்ட வேலிகளின் அளவு, உருவத் தோற்றம், அலங்காரம் முதலியன அனைத்துமே நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு கட்டிட வரைபட அனுமதியும் அளிக்கப்படும் முன்பு, வீதியிலிருந்து பார்க்கும் நேரம் அவ்வீடு விசித்திரமாகவோ, வீதிக்கு நன்கு ஒவ்வாததாகவோ இராதபடி நன்கு ஆயப்படுகின்றது.

மெய்யாகவே, உலகிற் பெரும்புகழ் வாய்ந்த நகரங்கள் யாவும், தம் கட்டிடக் கலை, சிற்பச் சிறப்புப் படைப்புக்களால் பெருமிதம் கொண்டவையே. அவற்றைப் பேணிப் பாதுகாத்து வந்துள்ளன; பின் தொடரும் கட்டடமும், முன்னைப் பெருஞ்சா தனைகட்கு அருகில் வரும் அருகதையுள்ளபடி, அமைத்திட அரும்பாடுபட்டுள்ளன நம் நாட்டிலேயே, டில்லி மாநகரம் இதற்குச் சிறந்ததொரு உதாரணம். பல நூற்றாண்டுகளாக, நிலைத்துப் பிழைத்த தனது சிற்பக் கட்டிடக் கலையழகும் தோற்றப் பொலிவும் துலங்க இது நிற்கிறது. ஆக்ரா நகர் இதனினும் மாறுபட்டது. ஆக்ரா, அதி உன்னதக் கலைப் பொக்கிஷங்களான சில கட்டடங்களைத் தன்னகத்துப் பெற்றிடினும், நகரின் மீதப் பகுதிகள் யாவும், அழகோ அன்றி அமைப்பில் ஒழுங்கோ, அறவே அற்ற, ஒரு வகையிலும் சேர்க்க இயலாத அவலக் கட்டிடக் குவியல்களே.

உண்மையாகவே, நகரம் இயற்கையின் ஒரு பகுதியே. கட்டிடங்களும் வீதிகளும், அதிர்ஷ்டமிருந்தால், ஒரு சில மலர்ப் பூங்காக்களும் நிறைந்து பொருந்திய, அழகிய ஓரிடமே. ஆனால் அது தம் எண்ணங்கள், ஆசைகள், செயல்கள் ஆகியவற்றால், ஒருவரையொருவர் பாதித்துக் கொண்டு வாழும் மக்களு

மானது. நகரத்தின் நற் பண்பினை நல்குவதே நகரவாசிகள் தான் – அவர்களது சந்திப்பு, தானே நிகழ்ந்ததாயினும் சரி, எண்ணி இயற்றப்பட்டாயினும் சரி; சில மாநகரங்கள், டில்லி போன்றவை, அரசின் அதிகார-நிர்வாக ஆணைப் பண்பினைக் காட்டும்; பம்பாய், பெரிய அளவில் வர்த்தக, வாணிப குணசீலம் தோற்றுவிக்கும்; சில, தொழில் மயமானவை; சில, சர்வகலா சாலை-கல்விக் கழகப் பண்பினில் முதன்மையாகும்; சில அகன்ற, பெரிய, அமைதி தவழும் நகரங்கள்;, பணி விலகி ஓய்வு பெற்றவர்க்கு உகந்த வீடாக உதவுவனவாம். சில நகர மாந்தர், கற்பனை ரசனையுடன், எளிதிற் கிளர்ச்சி உறுபவராயிருப்பர்; சிலர் வைதிக சுத்தப் பழமை விரும்பிகளாகவும், மந்தகதிபி னராகவும், சில இடங்களில், வன்முறையாளராய், ஆக்கிரமிக்கும் உணர்வு தூண்டப் பெற்றவராயும், வேறு சில இடங்களில், சோம்பேறிகளாயும், நலிந்து மெலிந்தவராயும் இருப்பதைக் காணலாகும். எளிதில் எவர்க்கும் புலனாகும் நகர ஆளுமைப் பண்பும், நகர "உந்தல் உணர்வுகளும்" நகரங்கள்தோறும் தனித்தனியான குணாம்சங்கள் கொண்டவை. இது, தனி நபர் மற்றும் இனங்களின் குணக் கலப்பு, நகரவாசிகளின் தொழிலின் பண்பு, அவற்றின் இடவசதி போன்ற பௌதிக அமைப்பு விசேடங்களும் இணைந்து கலந்த திரட்சியின் வெளிப்பா டேயாகும்.

ஒரு சிறு குடியிருப்பாகப் பிறந்து, காலத்தோடு "வளர்ந்த" நகரங்கட்கு மாறாக, தீவிரமாக ஆய்ந்து திட்டமிட்டுக் கட்டப்பட்டவை சிலவும் உண்டு-சண்டீகர் நகர் போல. இது, இங்கு, தமக்குத் தேவையான தலைமையிடமான தலை நகர், இவ்விடத்தில் வரவேண்டுமென முடிவு செய்யப்படுகிறது; அதன் தனித் தேவையை, நிறைவு செய்யும் வண்ணம், ஒரு நகரம் நிர்மாணித்திட, நகர (நிர்மாணச் சிற்பி) அமைப்பாளர்கள் பணி மேற்கொள்ளுகின்றனர்.

நன்கு திட்டமிட்ட நகரின் இடங்கள், கவனமாகப் பல மண்டலங்களாக்கப் பெறும். அதாவது சில மண்டலங்கள், தொழிற் பேட்டைக்கு; சில, கடைகட்கு; சில, வர்த்தக அலுவல

கங்கட்கு; சில, தனியார் வீடுகட்கு-வீடுகளின் மண்டலத்தில் எவரும் துண்டு நிலம் வாங்கித் தொழில் தொடங்க முடியாது. உண்மையில், நன்கு திட்டமிட்ட நகர்களில், தொழிற்சாலை மண்டலங்களை, எல்லை நிர்ணயிக்கு முன்பே, குடி வாழ் மண்டலங்கள் மீது கொடிய புகையும் துர்நாற்றமும் பாதிக்காத வண்ணம், அப்பிராந்தியம் முழுவதிலும் காற்று வீசும் திசையும் அளவும் கூட கவனமாக ஆராயப்படுகின்றன.

இன்றைய உருவத்தை மெதுவாக வளர்ந்து வந்து எட்டிய புராதன நகருக்கும் திட்டமிட்டுக் கட்டிய புது நகருக்கும், உள்ள வித்தியாசம் வீதியிலேயே காணப்படும். இயல்பான, பழைய நகரின் வீதிகளிற் சில வளைந்து சில திருகி, சில அகன்று, சில குறுகி உள்ளன. இதன் காரணம், இவ்வீதிகள், ஆதியிலிருந்த வயல் வரப்புக்களின் மேலமைந்ததனால் போலும். நகர், புற நகர்ப் பகுதிகளாக, வெளியில் விரிவடையும் போது, ஒவ்வொரு பெரிய வயலும், ஒவ்வொரு நகரமைப்புத் துண்டு நிலமாக் கப்பட்டு விற்கப்படும். அப்போது, அவ்வயலின் வரப்பு எல்லையே, வீதியாக (வளைந்தும் சுற்றியும்) அமைந்தது. ஆனால், முழுவதும் புதிய நகர நிர்மாண சமயத்தில், எல்லா நிலங்களும் ஒன்று சேர ஆர்ஜிதம் செய்யப்பட்டு அந்த நில வரைபடத்தின் மீது, ஏற்கப் பெற்ற நகரமைப்புத் திட்ட வரை படம் பொருந்த வைக்கப்பட்டுப் பின் வீதிகள் அமைக்கப்படுகின்றன. எனவே வீதிகள் நேராகவும் ஒன்றுக்கொன்று நேர் கோணத்திலும் செப்பமாக அமைக்கப் பெறும். நகர வீதிகளின் வரைபடம், சதுரக் கட்டத்தாள் போல உருவங்காட்டும். இவ்விதமான வீதியமைப்பு, காரிய சாத்தியமும், அறிவிற்குப் பொருத்தமாகத் தோன்றினும், கண்கவர் கவினும், கருத்தினை ஈர்த்திடும் ஆர்வமும் இழந்தே நிற்கிறது. எந்த வீதியைப் பார்த்தாலும் ஒரே மாதிரியாகவே உள்ளது. நினைவில் நிறுத்தத்தக்க காணத்தகும் இடங்கள் அதிகமாக இந்தச் சாலையில் இல்லை; இங்கு ஒரு தரம் வழி தவறி விட்டால், (சாலை அடையாளங்களை அறிய ஏலாவிடில்) சரியான வழியை மீண்டும் அடைதல், புராதன நகர வீதியைப் பார்க்கிலும் மிக மிகக் கடினம். புராதன நகரில்,

ஒவ்வொருவீதியும் தெளிவான வேறு வேறு தோற்றம் கொண் டிருக்கும்.

நகரத்தின் ஜீவன்மிக்க இரத்ததமனி (குழாய்) வீதிகளே; அவை நேராக அன்றி வளைந்தோ, அகன்றோ. குறுகியோ, புதியனவா கவோ பழைய பாணியிலோ எவ்வாறு இருப்பினும் சரி; மக்கள் ஒருவரோடொருவர் இயைந்தும் இணைந்தும் செயல்படுவத னாலேயே நகரம் நகரமாயுள்ளது என்பதை முன்னரே குறிப்பிட்டுள்ளோம். அவ்வாறு செயல்பட உதவும் சாதனம், வீதிகளே. மக்கள், தம் பணியிடம் சென்று மீள வேண்டும்; பிள்ளைகள், பள்ளிகள், கல்லூரிக்குச் செல்ல வேண்டும்; நீங்கள், பிறரைச் சந்திக்க, விருந்துக்குச் செல்ல, விளையாட, பொருள்கள் வாங்க நகரின் வேறு வேறு இடங்களுக்குப போக வர வேண்டும். எவ்வளவு சுலபமாக, பாதுகாப்பாக, இயங்கத்தக்க வண்ணம், நகர வீதிகள் செயல்படவல்லவையோ, அவ்வளவுக்கு நகரம் வெற்றி பெற்றிலங்கும்.

நகரின் வீதிகளைப் பற்றிப் பேசும்போது, இங்கு இயங்கிவரும் பயண சாதனங்களும் அடங்கும். குறுக்கே நடந்தே கடந்து விடும் அவ்வளவு சிறு நவீன நகரங்களே இல்லையெனலாம். ஆட்டோ ரிக்ஷாக்கள், டோங்காக்கள், வாடகைக் கார்கள், பஸ்கள், டிராம் கார்கள், ரயில்கள், என்பன இன்றி, எவரும் எளிதாக நகரினுள் ஓரிடம் விட்டு மற்றோரிடம் சேர்தலரிது. எனவே, மாநகராட்சி யின் கடமையாகச் சாலையமைப்பும் அதனைப் பேணுவதும் இருப்பதைப் போன்றே, போதிய பயண சேவையை ஏற்படுத் தும் பொறுப்பும் இருக்கிறது. மக்கள் எளிதாக நகருக்குள்ளே ஓர் பகுதியினின்றும் வேறு பகுதிக்குச் சேர்வது கடினமானால், நகர் தனக்குரிய கடமையை உண்மையாகச் செய்யவில்லை.

நகர ஆட்சியாளரது பொறுப்பே, நல்ல வீதிகளின் அமைப்பும், பராமரிப்பும். ஆயினும், நகர மாந்தர்க்கு, வீதிகளையும் பயண வாகனங்களையும், ஒழுங்குக் கட்டுப்பாட்டு விதி வழியே தவறாது பயன்படுத்தும் பொறுப்பும் உண்டு. போக்குவரத்து விதிகள் போக்குவரத்தின் தரம், பாதசாரிகள், சைக்கிள் ஓட்டிகளின் நடத்தை ஆகியவற்றை, சாலையின் "ஸாஃப்ட்வேர்"

எனலாம். சாலைகள் எவ்வளவு நன்றாயிருப்பினும், அதனைப் பயன்படுத்துபவர் மற்றவர்களை அனுசரித்து நடவாராயின், அவை தம் நற்பயனுடைமையை இழந்தே விடும். லண்டன் மாநகரினுள், விரைவாகத் திறமையாகத் தினந்தோறும் பயணம் செய்யும் வாகனப் பயணிகளின் தொகை பிரம்மாண்டமானது. இதனை இவ்வளவு நேர்த்தியாகச் செய்யும் சாமர்த்தியத்திற்குக் காரணம், அப்பயண சாதனங்களைப் பயன்படுத்தும் மக்களுடைய ஒழுங்குடனும், கட்டுப்பாட்டுடனும் பழகும் குணாதிசயங்களே.

நகரத்திலே குவிந்துள்ள, பிற தொடர்பு சாதனங்கள், தொலைபேசி, வானொலி, தொலைக் காட்சி செய்தித் தாள்கள், சஞ்சிகைகள் முதலியன நகரவாசிக்கு செய்திகள் நாட்டு நடப்புக்களுடன், நெருங்கிய தொடர்புணர்வைத் தருகின்றன. இது கிராமங்களிற் காண்பதற்கில்லை. ஆயினும் சில நாடுகளில், கிராமங்களிடையே தொலைபேசி நன்கு பரவியுள்ளது. இன்னும் இந்தியாவில், இது புறநகர்ப் பகுதிகள் வரையே எட்டியுள்ளது. ஆபத்துக் கால அவசர உதவிக் கருவி என்றே இன்னும் இது கருதப்படுகிறது. ஏன்! கிராமத்தாருக்கு மிகவும் தேவையென மதிக்கப் பெறும் செய்தித்தாள்களும், வானொலியுமே, நினைத்தவுடன் கிடைப்பது, நகரங்களிலே யன்றோ! காரணம், நகரவாசிக்கு அதிகாலையிலேயே செய்தித்தாள் வந்தடைகிறது. ஆனால் கிராமவாசி இதற்குச் சந்தா கட்டியிருந்தாலும், இருபத்து நாலு மணி நேரம் காத்துக் கிடக்க வேண்டியுள்ளது. நகரத்தில் செய்திகள், தெருமுனை, கடை, சந்தை, அலுவலகம், ரயில், பஸ்களில் விமர்சிக்கப்படுகின்றன. செய்திகளைக் கேட்க, விவாதிக்க, பதில் தர, மக்கள் கூட்டம் எப்போதும் சூழ இருக்கிறது, பழகுகிறது, பேசவும், கேட்கவும் செய்கிறது. சில சமயங்களில், செய்திகள், அச்சு வாகனம் ஏறு முன்பே, தெருச் சந்தியை வந்து சேர்கின்றன. நகரவாசி, தான் ஏதோ "பெருஞ் செயற்பாடுகளின் நடு மையத்தில்" இருப்பது போலவும், அதன் ஆரவாரப் பிரவாகத்துடன் "நீச்சலடித்து" முன்னேறுவது போலவும், நகரை விட்டு வலகி வாழ வைத்தால், ஏதோ

பறிக்கப்பட்டது போலவும், பறி கொடுத்தது போலவும் உணர் வதில் வியப்பேதும் இல்லை.

கிராமங்களை விட நகரங்கள் பல விஷயங்களில் "சலுகை" பெற்றே உள்ளன. தமது வீட்டிலுள்ள குழாயில் தண்ணீர், வீட்டினுள் தடையற்ற மின் ஓட்டம், நடப்பதற்கு நல்ல சாலைகள், தேவையானால் போலீஸ் பாதுகாப்பு, இவை பெற்றிட உரிமை தமக்கு உண்டு என்று நகரவாசிகள் நினைக் கிறார்கள். கிராமவாசியோ, அங்ஙனம் நினைப்பதுமில்லை; பெறுவது மில்லை.

நகர மன மகிழ் கேளிக்கைகளை மிக மிகச் சார்ந்து விட்ட வர்கள், பெரும்பாலான நகரவாசிகள். ஒவ்வொரு மாலைப் பொழுதையும் உல்லாசமாகக் கழித்திடப் போதிய சினிமா, நாடகம், இசைக் கச்சேரிகள், பிரசங்கங்கள், பேரணிகள், "பல விதவிதமான விழாக்கள்" அங்கு உண்டு. சென்று செலவிட வல்லவர்க்கு உணவகங்களும், ஓட்டல்களும் உண்டு. செலவிட மனமில்லாதவர், கவின்பெற மின்னும் கவர்ச்சிப் பொருள் மலிவு அங்காடியின் கண்ணாடிப் பேழை முன் நின்று கண் கொள்ளும் "காட்சி வர்த்தகம்" நடத்தியும் திரும்பலாம். தனவான், தரித்திரன், இடைத் தட்டில் இருப்பவர், அனைவ ருள்ளும், எல்லா நிலையிலும், நகர் நடுவில் பரபரப்பான செயற்பாடும், கலகலப்பும் காணப்படுகின்றது. இம்மாதிரியான நடவடிக்கைகள் கிராமங்களிலே காண்பதற்கில்லை.

நகர வாழ்வில் ஓர் விசித்திரம், இவ்வளவு தொடர்பு சாதனங்கட்கு மத்தியிலும், அயலறியா வாழ்க்கை நடத்தும் ஓர் அநாமதேய வாழ்வு வாழலாம். கிராமத்தில் இது கொஞ்சமும் ஏலாது. ஒருவனுடைய அந்தரங்க நடவடிக்கைகளைப் பற்றிக் கவலைப்படாமலும், அவன் இஷ்டத்துக்கெல்லாம் இடங் கொடுத்தும், சொந்த பந்தங்களிடையே பிணைக்கப்படாமல், தனக்குப் பிரியமான நண்பர்களுடன் கலந்து மகிழவும், தனியாக, மனம் விரும்பிய வண்ணம் இருக்கவும், இடம் தரும் அவ்வளவிற்கு நகரம் மிக மிகப் பெரியது. நம்மைப் பற்றி அவ்வளவாகக் கவலைப்படவும் செய்யாது. விரும்பினால்

பலருடன் திரியலாம். அன்றித் தனிமையையும் நாடலாம்; பல தொழில்களையும் செய்யலாம்; அன்றி "தானுண்டு, தன் வேலையுண்டு" என்று ஒதுங்கியும் வாழலாம். தனக்குப் பிடித்தமான பொழுது போக்கு, விளையாட்டு, சுவைமிகு கைத்தொழில் முதலியவற்றுள் எதிலாவது ஈடுபடலாம். கொள்கை ரீதியில், நகரில் உள்ள பல தொழில்களில் நமக்கு இஷ்டமானதைச் செய்யலாம், அல்லது பிழைக்கும் வழி பலவற்றுள் ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கும் உரிமை என்றும் உண்டு. எத்தனையோ மக்கள், நிறுவன அமைப்புகள், செயல் திட்டங்கள் உள்ள நகரில், விவேக புத்தியும், வீரியமும், ஊக்கமும் உள்ளவன் தான் பிழைக்க ஓர் வழியை "உருவாக்கிட" எப்பொழுதும் வாய்ப்புக்கள் உள்ளன. "நகரத்தின் நடைபாதைத் தளவரிசை தங்கத்தால் பரப்பியது" என்ற வசனத்தில் உண்மையும் இல்லா மலில்லை.

மொத்தத்தில் பார்க்கும் பொழுது, நகரத்தை இன்ப மயம் அன்றித் துன்பமயம் என்ற முடிவுக்கு ஆளாக்குவது, அந்நகர வாசிகளின் ஒழுக்கமும், நடத்தையுமே. ஒருவருக்கொருவர் வீதிகளில் விநயமாகப் பழகுகிறார்களா? பஸ், ரயில், திரையரங்குகளின் முன், வரிசையில் நின்று பயன் பெறும் பண்பு உண்டா? காரோட்டிகள் சாலை விதிகளை முற்றிலும் மதித்துச் செயல்படுகிறார்களா? கடைக்காரர் கொடுக்கும் பொருளின் விலையையும், தரத்தையும் நம்ப முடியுமா? பாதி இரவில் தனியாக வீதி வழியாகச் செல்ல நேரிடும் பொழுது, பயமில்லாத் துணிவுடைமை தோன்றுமா? இத்தனை வினாக்களும் பெறும் விடைகளே, நகரத்தில் நிலவும் சட்ட ஒழுங்கு நிலைமையை நிரூபிக்க வல்லது.

மக்கள் நல்நகரவாசிகளாக விரும்பினால், அயலில் வாழ்பவர் நலங் கருதிச் சற்று இடங்கொடுத்திடுவதற்காகத் தமது தனிப்பட்ட அபரிமித ஆர்வத்தையும் ஆக்கிரமிப்பு உணர்வுகளையும் விட்டு விடக் கற்றுக் கொள்வது அவசியம். ஒரு வீட்டினைக் கட்டிடும் சிறந்த கட்டிடக் கலைச் சிற்ப விற்பன்னன், வீட்டினை மட்டுமேயன்றி, வீட்டின் பரிசரம்,

வீடுள்ள வீதியின் ஒத்திசைந்த மொத்தக் காட்சியின் வனப்பு முதலானவை யாவையும் கருத்தில் இருத்த மறவான். இவ்வி தமே, சிறந்த ஓர் நகரவாசியானவன் பெரும்பான்மையர் சௌகரிய நலங்கள் பெறும் பொருட்டுத் தன் ஆசை ஆர்வ வேகங்களை, ஓரளவிற்கேனும் தாழ்த்திடும் வல்லவனான நல்லவனே.

சுழலும் பற் சக்கரத்தின் நற் பகுதியாய் இருந்தே, சிறு சிறு அளவில் நற்பணி செய்திடும் சிறு பற்களைப் போல இருந்து, இணைந்து, இடையீடின்றி, இயங்கி உதவிடும் உள்ளமும், திறனும், செயலுடன் மற்றவர் உரிமையை மதித்தே ஒழுகும் உணர்வினை உடையவர்களே, ஒரு மாநகரின் நன் மக்கள் எனப்படுவார். கிராம வாழ்க்கையின் தவிர்க்க இயலாத் தாக்கங்களின் மறைவும், நகரில் அயலறியா வாழ்வு முறையினைக் கொள்ள வாய்ப்பும், கிராமங்களில் இருப்பதை விடச் சுய விருப்பம் போல் வாழ வகையும், வழியும், வழங்கும் சுதந்திரமும், இன்னும் பிற பலயாவும் தரும் நகரம், நகரவாசியின் மேல் வித்தியாசமான பல கட்டுப்பாடுகளையும் சுமத்தி, அவனிடம் மிக அதிகமான தன்னடக்கத்தையும் எதிர்பார்க்கிறது. ஆனால், இது சுலபமாக மறக்கத் தக்க ஒன்று. தமது செய்கைகளைத் தாமே கண்காணிக்கத் தயாராக உள்ள நகர மாந்தர்களாலேயே, ஓர் நகரம் நியாயமாக நன் முறையிலே இயங்க முடியும். மக்களே விரும்பாவிடில், உலகின் சர்வ வலிமையும் வாய்ந்த காவலர் படையும் கூட, அவர்களைச் சட்டத்திற்கு இசைந்து நடத்திடவோ, கட்டுப்பாட்டுடன் நடப்பவராக்கவோ, கட்டாயப் படுத்த வொண்ணாது. நல்ல காலமாக, பொதுவாகப் பார்த்திடில், மனித இயற்கை, சட்ட ஒழுங்கை ஒட்டி நடக்கும் நல்லியல்பே கொண்டது.

நகரங்கள்

II

நகர்ப்புற பேரழிவுகள்

"அது அந்தக் காலம்". ஆயிரத்துத் தொள்ளாயிரத்து நாற்பத்தைந்தாம் ஆண்டு வரை, அதிகம் இல்லாவிடினும், மிதமான வருமானத்திலும், சுகமான வாழ்க்கையை நமக்களித்தன நமது பெரிதும் சிறிதுமான நகரங்கள். இன்றோ, பல பெரிய நகரங்களில் மிகப் பெருஞ் செல்வரும் சுகமாய் வாழ்தல் கடினம். இது ஏன்? என்ன நடந்து விட்டது? மெய்யாகவே, இத்தனை "வளர்ச்சி", "முன்னேற்றம்" எல்லாம் இருந்தும், வாழ்வின் இயல்பும், தரமும் தழைப்பதற்குப் பதிலாகத் தாழ்ந்து விட்டதே! கூடியல்லவா இருத்தல் வேண்டும்? பெரு நகரின் மத்தியில் குடியிருக்கும், விசாலமான வீட்டினைச் சுற்றிலும், பெரியதோர் பூந்தோட்டமும், கனி மரங்களும் வளர்த்து, வாழ்ந்த "அந்த நாட்களை" "பொற்கா லத்தைப்" பற்றி நினைந்துருகும் நிலை ஏன் நமக்கு வந்துற்றது? முன்பெல்லாம், அங்கு, நம் சலவை செய்த துணிகளைத் தாராளமாக வெயிலில் போடவும், நம் மசாலா, பப்படம், வற்றல் வடாம் இவைகளைக் காய வைக்கவும் இடம் இருந்தது; வந்த விருந்தினரை வருத்தமின்றி வரவேற்று உபசரிக்க முடிந்தது; நினைத்த இடத்திற்கு நினைத்த திசையில் நினைத்த நேரத்தில் சென்று சேரலாம்; இரவிலும் கூட எவ்வித பயமும் இன்றி உலாவி வரலாம். இன்று இவைகளை எண்ணிப் பார்க்கவும் இயலாது இன்றைய நகரங்களில். முன்பொரு காலத்தில், அதே நகரில், அம்மாதிரி நிலையொன்று இருந்தது

என்று யார் சொன்னாலும் அதை நம்புவாரும் இல்லை.

இந்த வினாக்கள் யாவுக்கும் உரிய, சிறிய, எளிய விடை ஒன்றே. அதுவே மிதமிஞ்சிய மக்கட் பெருக்கம். இன்றைய இந்திய மக்கள் தொகை, 1930-ம் ஆணடினதைவிட சுமார் இரண்டரைப் பங்காகும். 1930-ம் ஆண்டு, ஆறு பேர் ஓர் வீட்டில் குடியிருந்தால், இன்று அதே வீட்டில் இருப்பவர் தொகை பதினைந்து. குறிப்பிட்ட ஒரு ஊரில், ஒரு தெருவில், அன்று நூறு பேர் நடந்து வந்திருந்தால், இன்று அது, இருநூற்று ஐம்பதாகிப் பொங்கிப் பிரவகிக்கிறது. நம் நகரங்களில் மக்கள் தொகை இரண்டல்ல, பற்பல மடங்குகள் பல்கியுள்ளது. காரணம்: நகர வாசிகளது உற்பத்திப் பெருக்கத்துடன், கிராமங்களை விட்டு விட்டு நகருக்குள் பாயும் இடையறாப் பெரு மக்களின்-வெள்ளமே. முக்கால்வாசி இடங்களில் விவசாயம் கஷ்டம்; வருமானமில்லை; பட்டிக்காட்டில் வசதிகள் இல்லை, நகர மின் விளக்கின் கவர்ச்சியும் பரபரப்பும் கிராமங்களில் இல்லை. நிரம்பவும் நிலபுலன்கள் கிராமத்தில் இருந்தாலொழிய, வாய்ப்புகள் நகரில் நன்றாகவும் அதிகமாகவும் உள்ளதென்றே நம்புகின்றான். குமாஸ்தா வேலைக்கான பள்ளிப்படிப்புப் பெற்றவனும் சரி, படிப்பறிவோ தொழில் திறமையோ கூடப் பெறாதவனும் சரி தமக்கு நகரங்கள் அளிக்கும் வாய்ப்புக்கள் அதிகமென்றே உறுதியாக நம்புகிறார்கள். காசு-ஊதியம் கணக்கில் இவர்கள் போட்டது, தப்புக் கணக்கல்லவே!!

எனவே, நகரங்கள் என்ற, “மக்கட்பை” “தையல் பிரிந்து” போய், “மடிப்பு நைந்து” போய்க் கொண்டிருக்கும் அபாயம் தோன்றி உள்ளது. நாலா திசைகளிலும் நகரம் விரிந்து விரிந்து தனக்குள்ளே புதிது புதிதாகப் பாய்ந்து நிரம்பும் குடும்பங்களைச் சேர்த்துக் கொள்கிறது. வீட்டுக்கு உடையவராகவல்ல நிதியாளர்க்கு இடம் கொடுக்க, இடைவிடாது தன்னை சுற்றிலும் மனைகளையும், வீட்டுக் குடியிருப்புக் காலனிகளையும் பெருக்கிக் கொள்கிறது. கட்டிட நிர்மாணத் திட்டங்களோ, தனது பணிப்படைகள் நகருட் பாய்ந்து குடியேறத் தூண்டுகின்றன. சுற்றியிருக்கும் கிராமத்து வேலைக்காரரும், கொத்து வேலை

வாய்ப்பினால் மெத்தவும் கவரப்படுகின்றனர். வந்த வேலைக் காரர் படை, சொந்தவூர் திரும்புவதேயில்லை. தற்காலிக வரவு நிரந்தர இருப்பாகிவிடவே, நகரில் கண்ட கண்ட காலியிடங் களில், தகரக் குடிசைக் குப்பங்களை (தண்ணீர், வடிகால், கழிவு நீர் வசதியில்லாவிடினும்) உண்டாக்கி உட்கார்ந்து விடுகின்றனர். இந்த, "பஸ்திகள்", "ஸோப்ரா பட்டி"கள், நமது நகரங்களின், நடுவண் விளங்கும் "நல்ல" அங்கமாகவே ஏற்கப்பட்டு விடுகின்றன.

நகரமைப்புப் பொறியாளரின் தர்ம சங்கடநிலை நமக்கு நன்கு புலப்பட, வீட்டுக் குடித்தனத்தையே மேற்கோளாகக் காட்ட முடியும். ஒரு மாடி அல்லது வீடு; இருபடுக்கையறை வசதி உளளது; அதில் இருப்பவர் கணவன், மனைவி, இரு பிள்ளைகள்; பிள்ளைகள் இருவரும் ஒரு அறையிலும், பெற்றோர் மற்றோரறையிலும் பழகிக் கொள்கிறார்கள்; வேறு ஒரு பெரிய அறை, உண்ண, இருக்க, விருந்தினரை உபசரித்திட உபயோகமாகிறது. எல்லாம் ஒரே ஒழுங்கு மயம்; சுத்தம். பிள்ளைகள் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒரு கட்டில், படிக்க மேசை, அலமாரி; சுவர்ப்பரண்களில் ஒழுங்காகத் தமது புத்தகங்களை, துணிமணிகளை, விளையாட்டுக் கருவிகளை அடுக்கி வைத்துள்ளனர். இவர்களுடனேயே நிரந்தரமாகத் தங்கி, இந்த வீட்டிலே வாழ ஆறு உறவினர்கள் வந்து சேர்வதாக வைத்துக் கொள்வோம். இனி, இக் குடித்தனத்தில் ஒழுங்கும் சுத்தமும் இருக்க இடமில்லை. அப்படி ஒழுங்கைப் பேணிக் காப்பது ஒருக்காலும் நினைக்கவே முடியாது. குளிப்பறை–கழிப்பறை மிஞ் மிஞ்சிப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. குளியலறைக்குள் இடம் பிடிக்கவே வெகு நேரம் காத்திருக்க வேண்டும். உறவினர்கள் கண்ட கண்ட இடத்தில் உறங்குவர்; எல்லாருடைய சொந்த சாமான்களுக்கும் ஏற்ற இடமோ போதாது. எங்கு பார்த்தாலும் சாமான்கள் குவிந்தும், சிதறியும் கிடக்கும்; எதையும் ஒழுங்காக அடுக்கி வைக்க ஏலாது. வீட்டையே சுத்தம் செய்யவும்கூட முடியாது. சாமான்கள் சிதிலமாகவும், உடையவும் நேரிடும். வீட்டினைப் பழுது பார்த்துக் கவனிக்கக் கூட முடியாத நிலை.

குடிவந்த உறவினர்க்குள்ளுமே, குமுறலும், குறை கூறலும், கோப தாபமும் கூடுகிறது. இவ்வளவு குழப்பங்களுக்கும் குப்பை கூளங்களுக்கும், ஒவ்வொருவரும் தம்மைத் தவிர மற்றவரையே குற்றஞ் சுமத்துகிறார்கள்; உறவு முறிகிறது; கனிவான குடும்ப நிலை கசப்பாக மாறுகிறது; கடுகடுப்பும் முணு முணுப்பும் முற்றுகிறது. வீடு பாழ்பட்டு விழிக்கும்; புறச் சூழ்நிலையே போல, வீட்டினகத்தும் இழிந்த சுபாவங்கள் வழியத் தொடங்குகின்றன. நாலுபேர் கொண்ட, சாந்தம் தவழ்ந்த சந்தோஷம் நிறைந்த இனிய குடித்தன இல்லம், இப்போது, பிரிவும் பிளவும், முறிவும் முற்றிய, உட்பூசலால் அடக்கி வைத்த மனத்தாங்கல் பொங்கிப் பொசியும் பொல்லாத, பத்து பேர் பதுங்கும் குகை போலாகி விட்டது.

நமது நகரங்கட்கும் வந்த வினையும் இதுவே. குறிப்பிட்ட ஓரளவு மக்கட் தொகையின் வசதிகளை மட்டுமே நிறைவேற்ற வல்ல ஏற்பாடுகளைக் கொண்ட ஓர் நகர், பன் மடங்கு பெருகிய மக்கட் கூட்டத்தையும் தாங்குவது இப்பொழுது சாத்தியமாகுமா?

நம் நகர்களைப் போலவே, உலகின் பிற பல நகர்களிலும், போலீஸ் பாதுகாப்பின் தரம் தாழ்ந்தே உள்ளது. ஆனால் பிறரை விட நாம், சக்தி, நீர் சுகாதாரத் தேவைகளில், அதிக மான பற்றாக்குறையால் அவதி உறுகிறோம். நகரங்களினின்றும் ஒருவன் உரிமையுடன் பெற்றிட எண்ணும் எல்லாப் பொருள் களும், ஒன்று தட்டுப்பாடாயிருக்கிறது, அன்றி அறவே இல்லை.

நகரின் வீட்டு வசதி நிலை பற்றி முதலில் நம் ஆய்வைத் தொடங்குவோம். சில ஆண்டுகட்கு முன்பு வரை, தோட்டத்தின் நடுவில் அமைந்த வீடுகள், அல்லது மதில் சுவர் மாளிகைகள் நகரங்களிலே சர்வ சாதாரணமாகத் தென்பட்டன. இன்றோ, பெரும்பாலும் அவை தரைமட்டமாக்கப்பட்டு, அங்கு பல மாடிக் கட்டடங்களும், தொகுப்பு வீடுகளும் எழுந்துள்ளன. முன்பு ஒரு குடும்பம் வசித்த அதே அளவு இடத்தில், பத்து, இருபது அல்லது ஐம்பது குடும்பங்களும் இன்று வசிக்கலாம். இதன் விளைவு என்ன? அவர்களது தண்ணீர்த் தேவை, பத்து, இருபது அல்லது ஐம்பது பங்குக்கும் அதிகமாகும். அங்கிருந்து

அகற்றப்படும் கழிவும் குப்பையும் பத்து முதல் ஐம்பது மடங்கு கூடும். பழைய வீடு இருந்த வீதியிற் செல்வோரும், செல்லும் வாகனாதிகளும் அத்தனை மடங்கு பெருசி விடும். இத்தனையும் ஒரு வீடு மாறியதன் விளைவு. அதே வீதியின் பிற பங்களாக் களுக்கும் இதே விதி வரும் நேரம், அங்கு பிறந்திடும் அழுக்கும், அரவமும், அடங்காக் கூட்டமும் கற்பனைக்கும் எட்டுமோ?

சண்டீகர் போன்ற புத்தம் புதிய ஓர் நகர நிர்மாணம் மிகப் பெருஞ்செலவு மிகும் வேலையே. "அடிப்படை அமைப்பு"கள், அத்தியாவசிய வசதிகள் போன்றவையே ஒரு மாநகரை, அப்பெயருக்குப் பொருத்தமுற வைக்கும். அவையனைத் தையும் அரசே அமைத்திடல் அவசியம். பல லட்சம் மக்கள் வாழ்ந்திட, பணி செய்ய, கற்க, களிக்க, வாணிபம் நடத்த அரசாட்சிக்கு அடங்கி ஒழுக, வகை செய்யும் நகரமைப்பினை, ஒரு நல்ல நிலப்பகுதியில், நிறுவிடத் திட்டமிடுவதும் வியத்தகு பெருஞ் செயலே.

எனவே, புது நகர் தொடங்குவதில் உள்ள அரசின் தயக்கம் நமக்கு எளிதில் புரிகிறது. இருக்கிற நகருள், மக்களைக் குவிய அனுமதித்துப் பின் நகரின் எல்லாப் பக்கங்களிலும் ததும்பிப் பரவ விடுவது எவ்வளவோ சுலபமானது; செலவேயில்லாதது! குறைந்த வருவாய்த் தொகுதியினரை, காலியான வெளியிடத்தில் குடியேறித் துண்டுத் தகரம், பழஞ்சாக்கு, பனை ஓலைகளால் குடிசை போட அனுமதித்து, அவர்கள் தம் கிராமங்களிலே, குழாய்த் தண்ணீர், சாக்கடை வடிகால் வசதியற்று வாழ்வதே போல் இங்கும் இருக் இசைவதில் செலவே இல்லையன்றோ! நம் நாட்டின் தட்ப வெப்பம், அரை-குறை திறந்த வெளி வாழ்க் கையை அனுமதிப்பது; அந்தோ! பரிதாபம்!! இதை விடக் குளிர்மிகு சூழ்நிலையில், ஒவ்வொருவருக்கும் நாம் நியாயமான வீட்டு வசதி செய்தே ஆக வேண்டும்.

கிராமங்களில் மக்கள் எவ்வாறு பழகுவார்களோ, அவ்விதமே அவர்கள் நகரங்களிலும் பழகுகிறார்கள்; வாழ்கின்றார்கள். இந்த உண்மையே, நமது நகரத்துக்குரிய பல சிக்கல்களை விடுவிக்கும் பதில். நம் தேக சுகாதாரப் பழக்க வழக்கங்கள், வீதியிலும்

பொது இடங்களிலும் பழகும் விதம், நமது வீட்டுக்குள்ளேயே வாழும் முறைகள், யாவுமே ஒழுங்கற்றும், குழப்பமும், கூச்சலும் மிகுந்துள்ளன, ஆதலால், ஒழுங்கு நியம முறை மிகுந்த நகர வாழ்வுடன் ஒத்து வராது.

மாநகரத்தில் நாம் எப்போதும் மற்றவர் உரிமைகளை உணர்ந்தவராய் ஒழுக வேண்டும். தனியே இருந்தால் நடப்பது போலன்றி, முற்றிலும் வித்தியாசமான பாங்கினால் ஓங்கிப் பழகுக என்பதே இதன் பொருள். வயலில் தனியாக இருக்கும் ஒருவன் விரும்புமளவிற்குப் பெருங்குரலிற் பாடலாம்; ஆனால் நகர நடைபாதையிலோ, அவன் தாழ் குரலில் கவனித்துப் பேச வேண்டும்; கிராமப் பகுதியில் கூட்டங் கூட்டி நாள் முழுவதை யும் பேசியே கழிக்கலாம். எவர்க்கும் இது இடர் செய்யவில்லை. ஆனால், நகர நடை பாதையில் சந்தித்த இரு நண்பர்களின் சந்தோஷ ஆரவார வாழ்த்துப் பரிமாற்றம், மற்றைய பாத சாரிகட்கு மிகுந்த எரிச்சலேயூட்டும். ஒருவன் வயல் நிலத்தில் உமிழ்வது, அங்கு உரமாகி வளம் கூட்டும். அதையே, அவன் நகர் வீதியில் செய்வது, அருகிலிருப்பவர்க்கு வெறுப்பும் வேதனையும் ஊட்டும். விருந்துகள், விழாக்கள், சமயச் சடங்கு ஆசாரங்களை, ஆரவாரத்தோடு, சிற்றூரில் செய்வதில், எல்லாரும் ரசித்து மகிழ்வர்; அதுவே, நகரில், கூட்டமும் கூப்பாடும் ஏற்படுத்தும் தொந்தரவு காரணமாக, அருகிலுள் ளோர் ஆத்திரப்படுவர்; கோபிப்பர். கிராமத்தான் நகரினுள் நுழையும் போதே, அவன் தனது மாறாப் பழைய கிராமப் பழக்கங்களையும் உடன் கொணருகிறான் என்பதையும் நினைவிற் கொள்ள வேண்டும். தம்மை நல்லதோர் மாநகர் மாந்தராக்கவல்ல நகர்க்குரிய நற்பழக்கங்களால் என்றுமே தம்மைத் தகுதியுடையவராக்கிக் கொள்ளவில்லையே இன்றைய நகர மக்கள்!!

நகரத்திற்கு ஏற்றபடித் தன் நடத்தையைச் சரி செய்து கொள்ள இயலாத ஒரு சராசரி நகரவாசி பெரிய பல மாடிக் கட்டிடவாசியாக வாழ்வை நடத்துவது இன்னும் கடினம். பல மாடிக் கட்டிடத்தை ஓர் பெரிய கூட்டுக் குடும்பத்திற்கு

உவமிக்கலாம். கட்டிடவாசிகளில் ஒருவரது குடும்ப நடவடிக்கை, ஏனையோர் எல்லாரையும் பாதித்துத் தொந்தரவு தரலாம். அலறும் வானொலிப் பெட்டி, ஆரவாரக் கூச்சல் போடும் குழந்தைகள், ஓயாது பிணங்கும் மூத்தவர்கள், இவை மற்றவர் வாழ்வையே சகிக்கவொண்ணாதாக்கிவிடலாம். சன்னல் வழியாகக் கழிவு குப்பைகளை வெளியே கொட்டுதல், அழுக்கு நீரைக் கீழே கவிழ்த்து விடுதல்; கீழ்மாடிக்காரர் வீட்டைப் பாழடித்தல்; கட்டிட முன் முகப்புச் சாளரத்தில் வெராந்தாவில், பின்புறம் காயப் போட வேண்டிய துணிகளைத் தொங்க விடுதல் - இவை அயலில் குடி வாழ்பவர்க்கு மட்டுமல்ல அவ்வழிச் செல்வோருக்கும் வெறுப்பும் துயரும் தரவல்லது. தனி வீடாயிருப்பின், பொது மக்கள் கண்களில் இவை யாவும் படாமல் தோட்டச் சுவர் மறைத்திருக்குமே! நமது பெருங்கட்டிடங்கள், கௌரவமாக, அடக்கமாக காட்சி தருவதற்குப் பதிலாக, மறைக்கத்தக்க, குடித்தன வாழ்வின் அற்ப விஷயங்களையும் வெளியே காட்டுவதாயுள்ளது. பெருஞ் செலவிலான மாடி வீடுகள், பார்வைக்குக் குப்பங்களே! காரணம், குடிசைச் சேரிகளின் புராதன குணாம்சங்களான, அழுக்கு, அசுத்தம், தனிமை இன்மை ஆகியவை இங்குமுள்ளன.

கட்டிடத்திற்கு உள்ளும், பொதுவில் பழகும் இடங்களான முன்னுழைவாசல், படிக்கட்டுகள், நடைபாதை, வெராந்தாக்கள், இவை எவர்க்கும் சொந்தமல்ல. எனவே, அவை பெறும் மரியாதையும் அவ்வளவே. எல்லாருமே அங்கு பழகி வந்தாலும், அதன், சுத்தம், பார்வை, பராமரிப்பற்கு யாரும் பொறுப்பில்லை. இவ்விடங்கள் பிரதிபலிப்பது நமது அசிரத்தையையும் அலட்சிய மனப்பாங்கையுமே. அழகுக் கலையுணர் காட்சிகளின்பால் உள்ள நமது அலட்சியத்திற்கும் இது உதாரணம்.

வீடுகளில் இவ்வளவு வசதியின்மை, கவர்ச்சியின்மை ஆகியவற்றோடு முடிவில் குடியிருக்கவே கிடையாமல் கூடப் போகுமானால், பள்ளிகள், கல்லூரிகள், மருத்துவ மனைகள் போன்ற இணையான முக்கியத் தேவைகள் நிலை யாது? இந்நிலையங்கள் முழுவதுமாக அன்றி பகுதியாக அரசாணைக்

குட்பட்டவையே. தேவைக்குப் போதிய அளவிலும் இவை இல்லை. நகரின் முதல் தேவைகளை வரிசைப்படுத்தும் போது முதன்மை பெறுபவை.

அ) ஆதார செளகரியங்கள் - நம் நீண்ட கால தேவைகளான நல்ல தண்ணீர்; கழிவு நீர் வடிகால்; மின்சார வசதி.

ஆ) வீதிகள்; பொது பயண வாகனாதிகள்; தகவல் தொடர்பு - தபால் தொலைபேசி சேலைகள்.

இ) வீட்டு வசதி - கடை, அங்காடி.

உ) பள்ளிகள், கல்லூரிகள், மருத்துவ மனைகள்

ஊ) திரையரங்குகள், உணவகங்கள்

ஒவ்வொருவரும் இவற்றுக்குச் சற்று மாறுதலான முன்னுரிமை தருவதும் இயல்பே. சிறுபிள்ளைக்காரன், பள்ளியே முதன்மை என்பான். நோயாளி மருத்துவமனையே முதல் என்பான். ஆனால், மொத்தமாகப் பார்க்கும் போது, அடிப்படைத் தேவை முதலிடம் பெற வேண்டும், பிற பின்வரல் சரியே. ஆனால், எந்த நகரிலும், பள்ளிகள், பஸ்களின் எண்ணிக்கை தேங்கி நிற்கவும், சிறிய தேவைகளான திரையரங்குகளும், உணவகங்களுமே, பெரும்பாலும் பெருவேகத்துடன் பெருகி வரவும் காண்கிறோம். காரணம் தெளிவானது: உணவகம் நிறுவிட சுலபம்; சுருங்கிய நாளிலே பெருகிய லாபம் நிச்சயம்; விரைந்து பொருள் செய்ய விரும்புவோர்க்கு இதுவே சிறந்த வழி. மாறாக, பள்ளி நிறுவிட அரசின் அனுமதி தேவை. மெய்யாகவே நல்ல பள்ளிக்கூடம் பணம் பண்ணும் நல்ல திட்டமில்லையே. மருத்துவ மனையும் இதே ரகந்தான். எனவே, இவை போன்ற இன்றியமையா நிறுவனங்கள் என்றும் பற்றாக்குறையே. பதிலாக, எங்கும் பரந்து நிரந்து நிரம்புவன, திரையரங்குகளும் உணவகங்களுமே.

நகர் நடுவில் சிறு வீடுகளிலும் அவற்றிலும் சிறிய மாடிகளிலும் வாழும் மக்கள் தொகை, தம் வீடுகட்கு வெளியே ஓய்வு பெற்றுத் தளர்வு நீங்க நல்ல இடம் தேவை என்பது பலமான ஓர் வாதமே. ஓய்வு பெறவும், மனமகிழ்ச்சி உறவும், உடல் களைப்பு

நீங்கிய சுகானுபவம் பெறவும் ஏதேனும் சாதனம் இல்லையெனில், அவர்கள் சிறந்த செயல் திறனுடன் தொடர்ந்து செயல்பட முடியாது. மன நலம் செம்மையாக நீடித்திடவும், தமது தினசரி உழைப்பின்சுவையற்ற கடுஞ்சோர்வினின்று சற்றே விலகி இருந்து சந்தோஷ ஓய்வு பெறவும்-வேலை மாற்றம் அவசியம் என்பதும் உண்மையே. இந்த வாதம் எத்தனை நியாயமுள்ளதாயினும் இறுதி விளைவு ஒருபக்கம் புடைத்த வளர்ச்சி போன்றதே. மிக நல்ல திரையரங்குகளை விட, ஏன் உணவகங்களையும் விட, எத்தனையோ மடங்கு முக்கியமும் முதன்மையும் உண்மையாகவே உள்ளவை, மிக நல்ல கல்விச் சாலைகளே.

நகரவாசிகளுக்கு நலம் மிக நல்க வல்லதும், தளர்வும், நலிவும் நீக்கவல்லதும் திறந்த வெளி மைதானங்களே. நம் அனைவருக்கும் பெரிதும் வேண்டுவது, இயற்கை எழில் உலக இசைவே என்று, இன்று மனோதத்துவ நிபுணர்கள் உணர்ந்துவிட்டனர். மக்கள் நெருக்கம் மிகுந்த நகரவாசிக்கும், புறநகரவாசிக்கும் அழகு தவழும் கிராமச் சூழலில் உலாவி வருதல், மனோகர மலை மீது ஏறுதல், ஏரியில் மீன் பிடித்தல், நீந்துதல், படகு ஓட்டுதல், அல்லது விளையாட்டு நிமித்தம் காகிதக் கப்பல் விட்டாலும் சரி-இவை யாவும், மகத்தான புத்துணர்ச்சி ஊட்டி, தளர்வினைத் துடைத்திடும் சாந்த சக்தி மூலங்களன்றோ! இந்த இன்ப அனுபவங்கள் யாவுமே, நகர மாந்தர்க்கு இலவசமே; ஆனால் நகராட்சியாளர்க்கோ அதிகச் செலவாம்; ஏனெனில், மிக அதிக விலை மதிப்புள்ள நிலத்தை, அவற்றிற்காக விட்டு வைக்க வேண்டுமே!!

ஆயினும், திறந்த வெளி மைதானங்களே, நகரங்களின் உயிர் நிலை. மேலும் அண்மைக் காலத்தில் உண்டான மித மிஞ்சிய கூட்டத்தால், இந் 'நகர சுவாசப் பைகள்', முன்னையினும் அதிக முக்கிய தேவையாய் விட்டன. அவை இன்ப அனுபவ இடங்கள் மட்டுமல்ல; நகரில் எழும் மாசுத் தூசிகளை மங்க வைத்து, நகர மாந்தரின் தேக சுக நலத்தை மேம்படுத்துகின்றன. சென்ற தலைமுறை நகரமைப்பாளர்கள், நகர் நடுவில் விரிந்த

நந்தவனங்களை-பூங்காக்களை-அமைப்பதில் ஆர்வமிகுந்தவரா யிருந்தனர். நவீன நகராட்சியாளர்களோ, மைதானங்களில் மரங்களை நடுவதையும், நட்டதைப் போற்றுவதையும், அசட்டை செய்கிறார்கள். நம் நகரங்களிற் பெரும்பான்மை, எதிர்பாரா அளவு மிதமிஞ்சிய மக்கள் தொகையால் மயங்கி வருகிறது; என்று இந்நெருக்கடி மங்கி, மறைந்து ஜனத்தொகையின் திண்மை மெலியும் என்று கற்பனை செய்வதும் ஏலாது. இந்த பெரிய கூட்டத்தோடுதான் வாழ்ந்தாக வேண்டும். ஆனால், வருங்கால எல்லா வளர்ச்சிகளுமாவது, ஒழுங்காவும் நன்கு திட்டமிட்டும் இருப்பதற்கு முயல வேண்டும். அழுக்கும், ஒழுங்கின்மையும், நகர மாந்தரின் உடல்-மன நிலைகளை-ஆரோக்கியத்தைப் பாதிக்கும் என்பதை, ஒரு பேருண்மையாக நமது நகர அமைப்பாளர்கள் ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டும். உண்மையில், சீரழியும் மனோவியாதி, உடற் பிணியினும் மிகவும் கொடியது; ஏனெனில், இது குறிகுணங்களால் தெரிய அரியது, மருந்துகளால் குணப்படுத்தவும் அரியது. இது சகலவித ஒழுக்கக் கேடுகளுக்கும் இட்டுச் செல்கிறது. இன்னும் இதுவே அல்ப காரணங்களுக்காக, வன்முறை வெடித்து எழவல்ல நிலைமை களையும் உண்டாக்குகிறது. நிகழ்ச்சிகளின் கிரமம் இந்த ரீதியிலா யிருக்கலாம்: குப்பை கூளமும், அழுக்கும் வசதிக் குறைவுகளால் குழப்பமே குடி கொண்ட குடியிருப்புச் சூழல், அங்கு நிரந்தரமாக வறுமையிலும் நோயிலும் வாழும் மக்களது மனதைப் பேதலித்து, சஞ்சலப் புத்தியையும் சித்தப் பிரமை யையும் சட்ட விரோத மனப்பாங்கையும் உற்பத்தி செய்கிறது. சட்ட விரோத மன நிலை, சட்ட விரோத செயலைப் பிறப்பிக் கிறது. சட்ட விரோத நடவடிக்கைகள் இருக்கின்ற குழப்பத் தையும் கலவரத்தையும் கூட்டுகிறது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த, இன்று இருப்பதைவிட இன்னும் பெரிய, பெருஞ்செலவு உள்ள போலீஸ் படை தேவைப்படும். நல்லதொரு பரிசரத்தை-சுற்றுச் சூழலை ஏற்படுத்த ஆகும் செலவு (போலீஸ்) காவற் பணிக்கு ஆவதை விடக் குறைவே ஆகும்.

நகரங்களை, முதன் முதலில் தொடங்கும் போதே

செம்மையான திட்டங்களின் அடிப்படையில் அமைப்பதில், எவ்வளவுதான் பொருட் செலவு ஆனாலும், நீண்ட காலக் கண்ணோட்டத்திற் கவனிக்கும் போது, திட்டமற்ற மித மிஞ்சிய மக்கட் கூட்ட நெருக்கடி காரணமாக உண்டாகும் (நிர்வாகம், பராமரிப்பு, காவல் முதலிய) பல தவிர்க்க முடிந்த செலவு, மற்றும் மனித சமூகத் தாக்கத்தால் விளையும் பலாபலன்களின் காரணமாக உண்டாகும் நிதித் தேவைகளைக் காட்டிலும் மிகவும் குறைவாகவே இருக்கும். பெங்களூர் மாநகரின் சில பழமையான பகுதிகளில், மிக அற்புதமான நகரமைப்பு முறைகளைக் காண முடிகிறது. இதனை நவீன நகரமைப்பாளர்கள் நன்கு கற்றுப் பின்பற்றுதல் நன்மை தரும் என்று எண்ணாமல் இருக்க முடியவில்லை. சான்றாக, ஒரு-முனை-வீதிகள் (Dead end roads) எத்தனையோ பிரச்சினைகளைத் தீர்க்க வல்லது. எல்லா வீடுகளும் பிரதான வீதியில் வாசல் திறக்கும்படி இராது; நாலு அல்லது ஆறு வீடுகள் ஒரு தொகுதியாக, 'வளாகம்' என்ற வீடுகளின் கொத்தாக இருக்கும். இந்த 'வளவிற்கு' வருவதற்காக, ஒரு தனிச் சந்து பிரதான வீதியிலிருந்து பிரிந்து வரும். இப்படிப் பல கிளை வழிகள் - சந்துகள் பிரதான வீதியின், இரு பக்கங்களிலும் பிரிந்து பிரிந்து, ளைளவு வீடுகளுக்கு நமை இட்டுச் செல்லும். இந்த அமைப்பின் அனுகூலங்களாவன:

அ) வீடுகளுக்குத் "தனிமை" தரப்படுகிறது.

ஆ) பிரதான வீதியில் எழும் இரைச்சலும் தூசியும் இல்லை.

இ) ஒருமுனை சந்துகள், பிள்ளைகள் விளையாடப் பாதுகாப்பு மிக்க இடம்.

ஈ) பிரதான வீதியின் நீளம் குறைவானதால், சாலையமைப்புச் செலவு அரசுக்கும் குறையும்.

இவ்விதமான நகர-வீடுகள்-வீதியமைப்பு, மிக மிகக் கவனமாகச் சிந்தித்துத் தீர்மானிக்கப்பட்டது. ஆகவே, இது இயன்ற இடங்களில் எங்கும் பின்பற்றுவதற்கு உரியதொன்று.

நகரின் கட்டி முடிக்கப்பட்ட பகுதிகள், இப்போது மித மிஞ்சிய

மக்கட் பெருக்கத்தால் திக்கு முக்காடிக் கொண்டிருக்கும் நிலையில் இன்றைய விமோசனம் யாது? அடிமட்டத்திற்கு இவற்றைத் தகர்த்து மாற்றிப் புது நகரம் கட்ட நமக்குக் கட்டுபடி யாகுமா? மிகப் பெருஞ்செலவன்னியில், நிலைமையைத் திருத்தி உயர்த்தும் வழி வகை என்ன? நம்மால் செய்ய முடிவது என்ன?

ஒரு வீட்டின் அமைப்பு அம்சங்கள் ஒவ்வொன்றுமே, அங்கு வாழ்வதை, இன்பமாக்கவோ, துன்பமாக்கவோ, வசதியாக்கவோ, பொறுமை கூட்டவோ செய்ய வல்லது. இம்மாதிரியே நகரமும் அல்லது அதன் பகுதியும், வீதியும், விவரமான ஒவ்வோர் அங்கமுமே, அதனை நல்ல நகர் அன்றி நலமிலா நகர் என்ற பாகுபாட்டில் ஆக்கும். நல்லதொரு வீதியை நாசமாக்க, அதன் நடைபாதைக் குப்பைக் குவியல்களே போதும். குண்டுங்குழி யுமான நடைபாதையில் நடப்பவர் யார்? தெருவோடு ஒட்டிக் கட்டிய வீட்டின், முன் முற்றம் சுருங்கும். வீதியின் ஓயா இரைச்சலோ நம் காதுகளையே இருபத்து நாலு மணியும் சருக்கி அறுக்கும். நிரம்பி வழியும் குப்பைத் தொட்டிகள், கண்ட இடமெல்லாம் சிதறிக் கிடக்கும் கட்டிடத் தேவை (மணல், ஜல்லி)கள்; வியாபாரத்தையே நிலை குலைக்கும் தெருச்சுற்றும் மாடுகள், இவையனைத்தும் நமது அனைத்து நகர்களும் தரும் சகஜக் காட்சி. இவை வெறும் அற்ப அசௌகரியங்களே; எனவே அவ்வளவு முக்கியமில்லை; எனவே நகராட்சி அதிகாரி களும் தீவிரமாக முனைந்து திருத்திட முயல்வதுமில்லை. இருப்பினும், நடைபாதைகள் மட்டும், ஒருவர் நடந்து செல்லும் அளவிற்குச் சுத்தமாக்கப்பட்டிருந்தால், நகர வாழ்வின் தரம் எவ்வளவோ அதிக மேம்பாடு எய்தியிருக்கும். இந்தச் சிறு முன்னேற்றம் செய்யும் ஆற்றல், நமது நகர ஆட்சியாளரிடம் நன்றாக இருக்கவே செய்கிறது.

இன்னும் ஒரு "சின்ன" விஷயம்; முற்றிலும் ஒதுக்கப்பட்டுப் புறக்கணிக்கப்பட்டதொன்று. நகரங்களில் மரங்களை நடுவதும், நட்டு இருப்பதைக் காப்பதும் ஆகும். நமது தட்ப வெப்ப நிலையில் நாம் விரும்புவது தட்பமே. தாய் நிலம் தரும் வரம்;

மரம்- ஆம் தாவரம். கோடையிலே இளைப்பாறிக் கொள்ள, நிழல் தருவது குளிர் தருவே; இந்த நிழல்வாசியும், வெய்லில் திரிபவனும், உலகிலே வாழ்வைக் கண்டு அளக்கும், காட்சிக் கணிப்பு மாறுவது அவரவர் இருக்குமிடத்தைப் பொறுத்தே. அருகே அமைந்த அங்காடிக்கு நடக்கும் நேரமும், அடுத்த பஸ் வரக் காத்திருக்கும் நேரமும், மேலும் பல சுவையிசையாப் பணிகளையும் சுகமிசைய மாற்றி விடும் மந்திரமும், சோலை நிழ்ல் பொழியும் சாலை மரங்களுக்கு உண்டு. உண்மையில், நம் நகர்ப் பெருஞ்சாலைகளில், ஒழுங்கமைய, இருமருங்கும் நிழல் தரும் இலை மலிந்த சாலை மரங்களே சாலவும் வளர்ந்து, சமச் சீ;ரான சாலை ஓர நடைபாதைகளும் செம்மை மிகப் பேணி இருந்தால், நம் மக்களும், சிறிய தூரம் செல்லவும் நெடிய நேரம் பஸ் க்யூவில் நின்று காத்துக் கிடவாமல், களித்த மனத்தொடு, காலாறவும் நன்கு நடந்தே மகிழ்வார்கள் என்பது நிச்சயம். இதுவும், பொதுத் துறையாரின் பயண வாகன சாதனங்களின் கொடிய பளுவையும் எளிதாக்க உதவுமே!!

குடியிருக்க இயலாத சில சுற்றுப் புறச் சூழல் மிகுந்த பல நகர்ப்பகுதியிடங்களை சுக வாழ்வு வாழத்தக்க நல்லிடங்களாக மாற்றிடும் ஆற்றல் போன்ற மிகப்பல நலங்களை மரங்கள் தாமே தரவல்லன; எந்த மண் தரையிலும் வளர் தருக்கள் தருவது தண்ணிழல் ஒன்றுதான் என்றில்லை. இன்னும் மிகப் பல வழிகளில், இன்ப வாழ்வு வாழ இனிதே உதவும். சான்றாக, பார்வைக்கு அருவருப்பை உருவாக்கும் தெருப் பெருக்கிக் கூட்டிய, கழிவுக் குவியல் காட்சியைப் (நம் கண் காணாது) பிரிக்கும்- அங்கு சேர்த்த பசுமரக் கூட்டங்கள்; கட்டிடங்களின் மேல் பாயும் தூசிப் படையெடுப்பினின்றும் பாதுகாக்கும்; ஒரு மாநகரை மதிற்சுவர் போல் மறைத்து நின்று, புழுதிப் படலப் போர்வையினை அதன் மேல் வீழாது சற்று விலக்கவும் மரங்களால் முடியும். காற்றிலே கலந்த மாசுகளை வடி கட்டி உறிஞ்சி, சூழ்நிலைக் களங்கத்தின் கடுந்தீவிரத்தை, மிக மிகக் குறைத்திட உண்மையில் வல்லவை வளமார் தருக்களே. இளமரப் பூங்காக்கள், நகர் நடுவே இருப்பதும், வீடுகளைச் சுற்றி

நன் மரங்கள் இருப்பதும் இந்நலம் கூட்டும். சிறிய இடமேயாயினும், நெருக்கமாக மரங்கள் இருப்பின், அங்கு மரங்களில்லாவிடில் நிலவும் வெப்பத்தைவிட, மரச் சோலை காரணமாக, வெப்பம் மிகவும் குறைவாகவே இருப்பதில் ஐயத்திற்கு இடமேயில்லை. இன்னும், எங்கும் என்றும், எழில்மிகு மலர் தரும் மரவகை வரிசைகள் நகரத்திற்கே அழகும் பொலிவும் கூட்டுவன. இவை காண்பவர் கண் கவர் விருந்து. நகர மாந்தர் சிந்தை எழுச்சியும் ஏற்றமும் பெறும். இறுதியாக– இது சிறிய காரியமல்ல–இவை செய்யும் உதவி யாதெனின், ஒலி உண்ணும் உயர் திறமை. நகர இரைச்சலை மூடி அடக்கிடும் ஆற்றல்; சில சமயம், முழுவதுமாக உறிஞ்சி, உட்கிரகித்துவிடும் உயர் தனிச் சேவையை, நகர்க்கும் நமக்கும் நல்குவன நல்ல மரங்களே.

நகராட்சியாளருக்கும், நகர் வாழ் சாமானியனுக்கும் இவ்வுண்மைகள் நன்றாகவே தெரியும். தெரிந்து வைத்தும், நகரத்தில் நல்ல பெரிய, பழைய நெடிய சாலை மரங்களை, (மற்ற இடங்களிலும் கூட) சிறிதும் சிந்தனையில்லாமல் அலட்சி யமாக வெட்டி விடுவதை நம்ப முடியவில்லையே! காரணங் காட்டுவது: வீதியை அகலமாக்க, மின் கம்பி அமைக்க, ஒரு காரணமுமில்லாவிடில் அவை இடைஞ்சலாக இருப்பதாக; அவர்களது முன்னேற்றப் பாதைக்கு முன்னின்று தடுப்பதாகக் கூறியே வெட்டிவிடுகிறார்களே! ஐயோ! கொடுமை!! மரமொன்று வளர்ந்து முதிர ஆண்டுகள் ஐம்பது அகலுமே! அறுபது மணித்துளி இரண்டினுள் அதனை வெட்டிச் சாய்த்திடப் போதுமே! ஒரு மரத்தை அழித்திட முயல்வதும், மரத்தின் எந்தப் பகுதியை அழித்திட முயல்வதும் கடுங்குற்ற மாகக் கருதப்பட்டு, சிறைவாசத் தண்டனையும் தரப்படுத்தல் அவசியம் என எண்ணம் எழுகிறது. பணப் பையைத் திருடுபவன், தனி மனிதன் ஒருவனுக்கு மட்டுமே தீங்கிழைக் கிறான். ஆனால் மரத்தை அழிப்பவனோ, பல்லாயிரவர்க்கு, நகரின் எல்லா மாந்தர்க்குமே தீங்கிழைக்கிறான். தனியொரு வனது சொத்தைப் பார்க்கிலும், சமுதாயச் சொத்தைச் சேதம்

செய்வதற்கு, உரிய தண்டனை பழங்காலம் முதலே அதிகக் கடுமையாகவே இருந்து வந்தது. இது தர்க்க ரீதியிலும் மிகவும் நியாயமானதே. பற்பல மக்களின் வாழ்வையும், வசதியையும் பாதிக்கும் ஒரு செயலைத் தனி மனிதன் ஒருவன் செய்வது அதிபயங்கரமானதே.

ஏன் இந்த அலட்சியம்? நமது நகர்களில் இருக்கும் மரங்களைக் காப்பாற்றுவதும், புது மரங்களை நடுவதும் பேணுவதும் தரும் லாபங்களை அறிந்தேயிருந்தும் அலட்சியம் காட்டுவதுதான் ஏன்? அதி விரைவில் நிதி வரவு தராதவை, பூராவுமே அவமதிக்கவே தக்கவை என்ற எண்ணமா? அழகு உணர்ச்சி ரசனையும், ஒழுங்கும் நேர்த்தியும் உயர்ந்தவை என மதியா மடமை காரணமா? அல்லது, போலிப் பொருளால், பொதிந்து கட்டிக் கலகலத்துப் போன, தாறுமாறான குழப்பக் கட்டிடங்களே, இருக்கின்ற சுமாரான நகரமைப்புக்கு நல்லெழில் ஊட்டுவன என்ற எண்ணமா? எப்படியாயினும், நிலைமை தருவது, குழப்பமும், ஏமாற்றம் ஏற்றிய விசனமன்றி, ஏற்ற சமாதானங்கள் எல்லாமே நகர்ந்து நழுவுகின்றனவே!

ஆண்டுதோறும், வழக்கம் விடாமற் செய்யப்படும் அபிநயச் சடங்கே வனமகோத்ஸவம் என்ற கௌரவப் பெயரில் நடைபெறும் சாலையோர மர நாற்று நடும் விழா; முதல்நாற்று வழக்கமான இடத்திலேயே வைத்திட ஒரு அரசியல் புள்ளி அழைக்கப்படுவார்; சில மாதங்களில் மரக் கன்றுகள் மாளும்; பத்திரிகைகளில் வந்த சிறு தலைப்புச் செய்தி தவிரப் பலனேதும் விளையாது. அலட்சியமில்லாத, மரநடும் முயற்சியின் முக்கிய அம்சங்களாவன:

அ) ஆறு அடி உயர இளமரக்கன்றுகளை நடுதல்

ஆ) மனிதனும் மாடும் தொடா வண்ணம் உயரமும் உறுதியும் உள்ள (மரக்) காவற் கூடுகள்

இ) நடவுக்குப்பின் ஓராண்டு வரை ஒழுங்காக பேணுதல்.

நகராட்சி வசமுள்ள மிகப் பெரிய வசதி வாய்ப்புக்கள் இந்த நிபந்தனைகளை நிறைவேற்ற இனிதே உதவும். மேலும்,

தலைவலிக்கு முதற் காரணம், தலையிலே இல்லாது கல்லீரல் சீர்கேடாயிருக்குமாப் போல், நமது மாநகரின் மரங்களற்ற நிலைக்குக் காரணம்; மலிவான எரிபொருளின்மையும், மகிழ்வோடு தெருச் சுற்றும்-மாடுகளின் மந்தையுமே எனலாம். நகரச் சாலையோர மர நடவுக்குத் துணை போகும் இரு திட்டங்களாவன: 1) கால் நடையின் சிறைகளை – (பவுண்டுகளை) பராமரிப்பதில் திறமை; (அத்துமீறி அழிவு செய்த கால்நடைகளை அடைத்துத் தண்டிக்கும் கால்நடையின் சிறைகளே-பவுண்டுகள்) (2) எரிபொருள் தர விறகுத் தோப்பு வளர்த்தல்.

நகர மாந்தர் யாவரும், நிழல் தூங்கும் நெடுஞ்சாலைகளும், நெடிதுயர்ந்து தழை பொருளும் மர வரிசைகளையுமே காண்பது தம் கற்பனையிலேதான். இது தவிர நகரவாசிக்கு அவசியமாவது, அவன், ஆற அமர, (அவனது தினசரி பரப ரப்பு ஆறிக் குளிர; அமைதியும் ஆனந்தமும் மனதில் அமர்ந்திட) சற்றே விலகி இருந்து, தன்னைச் சுற்றிச் சுழலும் உலகினை உற்று நோக்கி உட்கார்ந்து காண, ஓரமைதியான, திறந்த வான் தழுவும் மைதானம் ஆகும். சிமிண்ட்டும், தார்ச்சாலையுமே எப்போதும் அவனைச் சுற்றித் தோற்றம் தருவது. அவனது தெரிந்த சித்தம் சுகமாயிருந்திட வேண்டுமாயின், எங்கு அவனது கால்கள், நலம் பொழியும் மண்ணில் நடந்தும், எங்கு அவன் கண்களும் நாசியும் எழில் கொழிக்கும் நறு மலர்கள் விரி பொழிலைக் கண்டும் மலர் மணத்தை நுகர்ந்தும், எங்கு வன் செவிகள் அழகிய பறவைகள், அலைந்து பறக்கும் தும்பிகள், இயம்பும் இன்னிசை கேட்டும், எங்கு வீசுகின்ற மெல்லிய பூங்காற்றதனால் மேனி எலாம் புல்லரித்தும், களிப்பூட்ட, ஐந்து புலன்களும் அழகிய இயற்கையை அனுகி அணைந்து அனுபவிக்கத் தக்க நல் உபவனம்-மலர் மரஞ்செறி பூங்காக்கள் மிக மிகத் தேவையாகும். பழைய மாநகர்கள் தோறும், இவ்வகை உபவனம், பாலைவனச் சோலையெனப் பல்கிப் பரந்திருந்தன. இன்றோ, அவை ஒன்றுமே இல்லை. இயற்கையின் எழிலோவிய உருவ வனப்பினைக் காணாதும் உணராதும் பலப் பல

வாரங்களை மாதங்களை நகர்த்திவிடுவார், நமது நகர மாந்தர்.

நாம் நகரத்தில் வீடு முதலியன இல்லாத வெற்றிடம், வீணடிக்கப்பட்ட நிலமாக ஏனோ எண்ணுகிறோம்! சதுர கஜத்திற்கு அந்நிலம் தரும் விலை, எத்தனை ரூபாய்கள் என்பதே நம் கணிப்பு. அதனை, மரங்களை மட்டுமே நட்டு, நகரத்திற்கு மூச்சு விடப் புதிய காற்று தருவதற்கு பயன்படுத்துவது வெறும் ஊதாரித்தனமல்லவா என்று மனம் ஓடுகிறது. ஐயோ! இதுவே நமது மதிப்பீடு!! அந்தப் புதிய மூச்சுக்காற்று, எவ்விதமான கட்டிடங்களிலும், ஆயிரமடங்கு முக்கியமானது. உண்மையில் மைதானங்களையும் பூந்தோட்டங்களையும், நகர் ஒவ்வொன் றிலும் அதிகமாகப் பெருக்குவதே நம் முயற்சியாயிருத்தல் வேண்டும். அவற்றைக் கறம்பிக் கடித்துத் தின்று, முடிவில் அழித்தே விடுவதன்று.

பல நகரங்களில் சில பூங்காக்கள் இன்னும் உயிருடன் உள்ளன. ஆனால் நகரங்கள் அவை பற்றிப் பெருமை கொள்வதில்லை; போனால் போகிறது, இருந்து விட்டுப் போகட்டும் என்று வேண்டா வெறுப்புடன் அந்த இடம் அனுமதிக்கப்படுகிறது. பிற நோக்கங்கட்காகப் பூங்காக்களின் மூலை ஓரங்களைக் கவர்ந்து கொள்ளும் முயற்சி இடையறாது நடைபெறுகிறது. பெங்களூரின் பண்டைய அழகுப் பெட்டகமான கப்பன் பூங்காவின் நடுவில் இன்று ஓர் விளையாட்டரங்கம் வந்து அமர்ந்து விட்டது. பம்பாய் புறநகர்ப் பகுதியின், பெரும் பூந்தோட்டத்தின் உட்புறத்தே, நகராண்மைக் கழகப் பள்ளிக் கூடம் முளைத்துள்ளது. இப்படி எத்தனை எத்தனையோ!

நகரவாசிகளில் பலர், இயற்கை எழில் கொழிக்கும் படைப்பு வண்ணங்களுடனும், அவற்றின் அமைப்பு விசித்திர பேதங்களுடனும் ஒருங்கிசைந்து, மகிழ்ந்திட ஏற்ற இடம், நகரப் பூங்கா ஒன்றே. பூங்காக்களைப் பொலிவு திகழப் பேணிட நிரம்ப நிதியும், நீடித்த முயற்சியும் ஈடுபடுத்தல் அவசியம். பூங்காவுள் புகுபவர், உண்மை இன்பமும் உள்ளக் கிளர்ச்சியும் ஊக்க உந்துதலும் பெற வேண்டும். புல் தரை, அணி நிழல்

தரும் தருக்கள், நீரூற்றுக்கள், நீர் வீழ்ச்சிகள், நீரோடைகள் (இயன்ற வரை) இவை என்றும் நின்று இன்பம் ஊட்டும். பருவந்தோறும் பயிராகும் பல நிற, பல சாதி, பல மண மலர்ச் செடி கொடி புதர் வகை, இனங்கள், அந்த அந்தக் காலத்து நின்று மகிழ் கூட்டும்.

நகர்வாசிகளின் சினத்தையும் சிதறிய நாடி நரம்புகளின் சீற்றத்தைச் சாந்தமயமாக்க உதவிட, பெரிய பூங்காவனங்களே யன்றி, பேணிப் பொலிய வைத்த பசுமைப் பொழிலான சாலைத் தீவுத் திடல்களும், மிக நன்கு உதவிடும். இத்தகைய சாலைத்-தீவுத்-திடல்களை, பெரிய தொழிற்சாலைகள், தம் நேரடிப் பொறுப்பிலும் பேணலிலும் வைத்துச் சிறு பசுந்தோட் டங்களாக்கும் சோதனையைச் சில நகர்கள் செய்துள்ளன. இது மிக நல்ல திட்டம்-பொது நிதிச் சிக்கனம்; தொழில் நிறுவனத்திற்குச் சுய விளம்பர லாபம்; நகரத்திற்கும் சிறியதாயினும் அழகியவோர் மரகதப் பச்சைக் குளிர்மை த்திடல், புதியதொன்று சேர்க்கப்படுகிறது. எப்படிப் பார்ப்பினும், ஒவ்வோர் நகரிலும், நூற்றுக் கணக்கான பயன்படுத்தா இடங்கள் உள்ளன; இவை குப்பை குவியல் கிடங்குகளாகவோ, வீடில்லாதோர், ஆக்கிரமித்துத் தூருவேறிய தகரக் குடிசைகளால் திடீர் நகர்க் குப்பங்களாக உருமாறும். இவ்விடங்களை எளிதில் துலக்கி, எழில் மிக மரங்களால் நடமுடியும். இதனால் நகர்க்கு விளையும் மொத்த நற்பலன் அற்புதமானது. நகர் முழுவதும் நன்மலர் வனங்கள்; பெரிதானவை சில; சில சிறிய வகைக்கே உரிய எழிற் பெட்டகம்; மரங்களும் பல வகை; மலர், கனி, இலை, நிழல் ரகம் விதவிதம்; வீதி இருமருங்கும் நடைபாதை; அதன் மருங்கெல்லாம் மர வரிசை; மரவரிசை நிழல் பொழியும்; வீதிகளோ பரிசுத்தம்; வீடுகளோ வெகு நேர்த்தி; இப்படி ஓர் எழில் நகராம்; அழகே அந்நகர்தானோ!!

நகர வாழ்வில், அழுக்குக்கு அடுத்தாற்போல் இரண்டாம் பெரிய சாபக்கேடு இரைச்சல். இந்தியாவில், அடுத்த தலைமுறையில், அதிகமான காது கேளாதோர் சதவீதம் இருக்கும் என்று நிபுணர் பலர் எண்ணுகின்றனர். நமது

இரைச்சல் அளவு மிக மிக அதிகம்; மனிதச் செவி இதனைத் தாங்கி நிற்றலரிது. ஏற்கெனவே காதுகளை உணர்வற்றதாக்கி விட்டோம். எனவே, நாம் மிக உரத்துப் பேசுகிறோம்; மிகவும் கூச்சலிடுகிறோம்; ரேடியோவை அலற வைக்கிறோம்; திரைப் படங்களின் "ஒலித்தல் (பேசும்)" பகுதி காதையே பிளக்கிறது; நம் ஒலி பெருக்கிகள், ஓயாது பேரிரைச்சல் போடுகின்றன, நமது கார்களின் ஒலியூது குழல்கள் தேவைக்கு மித மிஞ்சி உபயோகப்படுத்தப்பட்டும், மிதமிஞ்சிய தொனியிலும் ஊளையிடு கின்றன.

இரைச்சலை எதிர் தாங்கும் தன்மைக்கும், சிந்திக்கவே மறுக்கும் சித்தத்திற்கும் எவ்வளவு நெருக்கமான தொடர்பு உளது என்ற ஆய்வு ருசிகரமானதொன்று. முனிவர்கள் தியானத்தில் மூழ்க, நெடிய மலைகளின் மோனத்தை நாடிச் செல்வது நாமறிந்ததே. இரைச்சலின் நடுவில் சிந்திக்க, மனதை ஒடுக்க, அல்லது தியானிக்க இயலுமோ? நம்மில் பலரும் சிந்தனைச் சிற்பிகள் அல்லர்தாம், ஆயினும், ஒலிபெருக்கிகள், மோட்டார் வாகன ஊது குழல் ஒலிப்பான்கள், போக்குவரத்துச் சந்தடிகள் நம்மைத் திசை திருப்பித் தடுமாற வைத்து விடுவதால், நமது அன்றாட வாழ்விலே, நம்மால் ஒரு முகப்படுத்தவோ, கற்கவோ, ஒழுங்காகச் சிந்திக்கவோ கூட ஏலாது போவது இன்றும் உண்மையே. பல நாடுகளில் சட்டப்படி ஏற்கப்பட்டுள்ள இரைச்சல் அளவினைவிட, நம் நகரங்களின் போக்குவரத்து இரைச்சல் ஒன்று மட்டுமே, மிக மிக உயர்ந்தே உளது. நம் நாட்டு லாரிகள், ஆட்டோ ரிக்ஷாக்கள், இரு சக்கர மோட்டார் வாகனங்கள்—தம்மைப் போன்ற பிற நாட்டு இயந்திர வாகனங்களை விட மிக அதிக இரைச்சல் கிளப்புவன. இவற்றின் மேற்கோப்புக்கள், கிலுகிலுப்பதும் இன்ஜின்கள் பேரிரைச்சல் போடுவதும் மிக அதிகமே. எல்லாவற்றினும், கொடிய இரைச்சல், நமது சாமான் ஏற்றும் லாரிகள் கொண்டுள்ள ஏர் ஹார்ன்-கேட்பவர் செவிப்பறை கிழித்து ஊடுருவியே சென்று விடும். பிற பல நாடுகளைப் போலன்றி, நம் நாட்டில் ஏர்-ஹார்ன் ஊதலைத் தடை செய்யும் விதிகள் இல்லை.

நகரத்தில் எழும் பேரிரைச்சல் பெருக்கும் குழப்பம் ஒரு புறம் இருக்கட்டும். திரைப்பட சங்கீதத்தை அலறிக் கொட்டும் ஒலி பெருக்கிகளின் உச்சக் குரல் நெறிந்த கூப்பாட்டினை விடக் கொடூரமானதொன்று உண்டு; அதுவே அத்திரைப்பட இசை; மெல்லிசை என்ற போர்வையில், உள்ளந் தொடாத இயல்புள்ள குறிப்பற்ற கூச்சல். நமது திரைப்படத் தயாரிப்பாளர்களால் உண்டாக்கப்பட்ட பொருளற்ற, இசைநயமற்ற, டப்பாங்குத்து இசை எந்த இந்திய இசைப்பாணியுடனும் ஒட்டாதது; அதன் மனத்தைத் தொட அறியா இசை, கேட்பவர் மனதையே மெலி வித்திடும்; அதனால் மெல்லிசை என்றே, எவராலும் எண் ணாது இருக்க முடியாது. பொதுவாகவே, நாம் அனைவரும் பெரிய ஆத்ம சோதனா அப்பியாசிகள் அல்லர். எனவே நமது வாழ்க்கைத் சூழ்நிலைகள் எல்லாம், பின்னணியாகவும்– இடைவிடாது ஒலிக்கும் சினிமாப் பாடல்-மெல்லிசை மொட் டுக்கள், தமது ஜீவனற்ற மனந்தொடாத இசையால், நம்மையும் சிந்திக்க இயலாத நிலைமையில் வைக்கின்றது. ஆகவே நம் உள்ளம் சூன்ய நிலையில் உந்தப்பட்டுவிடவே, வாழ்வின் தினசரி சவால்களை ஏற்று சிந்தித்துச் செயல்பட இயலாமல் போகி றோம்.

ஆகவே நகரத்தில் வாழ்வது, கற்கவோ, கற்றதைத் தீவிரமாய் சிந்திக்கவோ, நன்கு இசைந்த இடம் அன்று தணியாததும் இடையீடற்றதுமான இரைச்சலினூடேதான், பள்ளி வகுப்புக் களும், அலுவலகங்களும் இயங்க வேண்டும். நள்ளிரவுக்கும் வைகறையாமத்திற்கும் இடைவெளி நேரமே, நமது புலன்க ளுக்குப் பலத்த தாக்குதலில் இருந்து விடுதலை தரும் நேரம். அந்நேரமே, காட்சி கலவரம் இருளால் கவ்வப்பட்டும், ஒலி உற்பத்தியாளர் உறங்கவும் போகும் காலம். திரையரங்கம், பஸ் நிலையம் அருகிலுள்ள "க்யூ" வரிசையிலும், சந்தை கடைகளில் வாணிகம் செய்பவரிடை அல்ப விஷயங்களுக்காக அடிக்கடி மோதல்கள் நிகழ்வதற்கான காரணங்கள்– குப்பைகள் கூடியும் வசதிகள் குறைந்தும் உள்ள குழப்பமிகு கலவர நிலவர வாழ்க்கைச் சூழ்நிலைகளும் அவை உண்டாக்கும் இறுக்கமும்

அழுத்தமுமே. நகரவாசிகள் அனைவருடைய நாடி நரம்புகள் மிதமிஞ்சி "முறுக்கேற்றப்பட்டு" நிற்கின்றன. மனோஹரமற்ற நகர வாழ்க்கை, ஏற்கெனவே உடைந்து முறியும் நிலை எய்திவிட்ட இவர்களது மன வலிமையையும், சுயக்கட்டுப்பாட்டையும் மேலும் அதிகமான அளவில் வன்மையாகவே தூண்டுகிறது. இங்கு விடிந்தது முதல் அடையும் வரை, இவர்கள் இயற்றும் தினசரிப் பணிகளில், ஒவ்வோர் காலடி வைக்குந் தோறும், இடறிவிடும் புதிய புதிய இன்னல்களால், இவர்கள் மனோதிடமும், சுய நிர்வாக உறுதியும் உறிஞ்சப்படுகிறது.

இந்திய நகர வாழ்வில் இன்று, மூன்று உண்மைகள் நன்றாகத் துலங்குகின்றன.

1) நகரத்தில் சுத்தத்தையும், ஒழுங்கையும், கூட்டுவதற்கு ஏற்ப நகரின் வாழும் நலங்கூடும் பெருமாற்றங்கள் இல்லை.

2) நகராட்சியாளரிடம் இவை தர வழிவகையில்லை; இருந்தால் தருவார்கள்.

3) நகரவாசிகளான "பொது மக்கள்" சுய கட்டுப்பாடுகளைத் தம் மீதே சுமத்தி, முயன்று ஆட்சியாளர்க்கு உதவுதலைத் தம் கடமையாகக் கருதவில்லை.

நமது நகரைக் கண்காணிக்க, ஆட்சியாளர்க்கு உதவிட தெளிவான இரு வழிகள் "பொது ஜனமான" நமக்கு உண்டு. ஒன்று செய்யாமை வழி. மற்றது செய்யும் வழி. செய்யாமை வழியாவது, நாம் சிரமப்பட்டாவது, சிறிதும் குப்பையை, இரைச்சலைக் கூட்டாமை. செய்யும் வழியாவது, தீவிரமாகத் தவற்றினை திருத்துவது அல்லது பிறர் நகர்க்குத் துயர் தருவதைத் திருப்புவது.

நகரப் பிரச்சினைகளை, நாமே கூட்டாமல், நாமும் அதிக அவதியுறாமல் செய்யத்தக்க சில நலங்களை ஆய்வோம்.

வீதிகளில் நமது நடத்தையுடன் தொடங்குவோம்; குப்பையை வீதியில் எறியாமை; பாதசாரி கடக்கும் வழியன்றி, வீதியில் ஊடே பாயாமை; நடைபாதை நடுவே நண்பருடன் கதை பேசி நில்லாமை; பாதசாரி, மற்றவர் போக்கில் குறுக்கே போகாமை; பஸ் மற்றும் டிக்கட் க்யூவில் நம்முறை விட்டு முந்தாமை;

சாலையில் சைக்கிளில் தவறான பக்கமாக ஓட்டாமை; சாலையின் நடுவில் வளைந்து அலைந்து ஓட்டாமை; கிளைத் தெருவிலிருந்து கண்மூடிப் பெருந் தெருவுட் பாயாமை; வாகனத்தின் முன்-பின், விளக்கின்றிச் செல்லாமை; மோட்டார் சைக்கிளில் பந்தய ஓட்டமெனப் பாயாமை; அதனையே "ஒலி வாங்கி" அகற்றி விட்டு ஓட்டாமை; மோட்டார் ஓட்டிகளின் சாலை விதிகளை மீறமை; அவசர ஹார்னை அவசர காலத்தன்றி அடிக்கடி "ஆர்ன்" அடியாமை, எல்லார்க்கும் எரிச்சல் தரும் ஏர் ஹார்னை ஊதாம.

இத்தனை மட்டுமே ஒவ்வொருவரும் செய்து வருவதனால், எத்தனையோ சுகம் தரும் நகர வாழ்வு என்பதை எண்ணிப் பார்ப்போமா?

மற்ற பொது இடங்களைப் பொறுத்தவரையில் பின் வரும் நியதியைக் கடைப்பிடித்து உதவலாமே. ரயில் அல்லது விமான நிலையத்திற்குப் பயணி ஒருவருக்கு ஒருவர் மட்டுமே, அதிகமானால் இருவர், வழியனுப்பச் செல்லலாம். பயணிகட்கு மட்டுமே உத்தேசிக்கப்பட்ட இவைகளை, அவருடைய உற்றார் உறவினர் முற்றுகையிட்டு, அவ்விடத்து நியம விதிமுறைகட்கு ஊறு செய்வது முறையல்லவே. இந்த நேரம், நமது பழைய பரம்பரைப் பழக்க வழக்கங்களைச் சற்று நின்று நினைவோம். அன்று, வண்டி கட்டி ஓர் பயணி பயணம் புறப்படு நேரம், உற்றார் உறவினர், மாலையுடன் அவன் முற்றத்தில் வந்து, மாலையிட்டு "பரமனருளாற் பயணம் நன்றாகுக" எனக் கூறிக் கூடுவது, முற்றிலும் பொருத்தமுடையது. இதே பழக்கம் இன்றைய விமான நிலையம் அல்லது ரயில் நிலையத்தில் மாற்றிப் புகுத்தப்படுவது, சமூக விரோதச் செயலாகிறது. நீங்கள் இதனால் நூற்றுக் கணக்கான பிற மக்களது, சௌகரியம், வசதி, ஏன் செயற்பாட்டையே சேதப்படுத்துகிறீர்கள். மேலும் இன்னொரு வகையாகப் பார்த்திடில், ரெயில் நிலைய உணவகம் அல்லது குளிப்பறைகளை – உண்மைப் பயணிகட்கு மட்டுமே ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட வசதிகளை– உங்கள் பெருங் கூட்டம் அலைத்து உலைத்து விடும்.

செய்ய வேண்டாம் எனப்படும் இவைகளைச் செய்யாமல் இருப்பது சுலபம்தானே என்று எண்ணலாம். நம் வீட்டினுள் ளும், தனிமையில் செய்யத்தக்க கடமைகள் இதனினும் சுலபமே. சுருங்கக் கூறின், நமது மாசுகளை நாமே அடக்குதலே நன்று என்பதில் நம் முயற்சி இருத்தல் வேண்டும். இன்னும் தெளிவாகச் சொல்வது என்றால், நம் வீட்டருகே செல்வோ ரின், கண்கள், காதுகள், மூக்குக்கு துயர் தராது நடப்பதே. இதன் பொருள்: நமது குப்பைகளைப் போடுவது குப்பைத் தொட்டியில்தான், பொது நிலத்திலன்று; நம் வீட்டுச் சத்தம் வெளியில் வழியக் கூடது; (அது வானொலியோ, கதறும் குழந்தையோ) வீதியிலிருந்து பார்த்தால் நம் வீடு, குழப்பம் தராத தோற்றம் உள்ளதாயிருக்க வேண்டும்; பொருந்தா வர்ணம் பூசிய வீடும் பொல்லா அழுக்கு அடைந்து அழகற்ற வீடும், காண்பதற்குத் தரும் துன்பம் ஒன்றே. முன்முகப்பின் வர்ணப் பூச்சு நேர்த்தியெல்லாம், அங்கு உலர்த்தப்படும் வெளுத்த துணிக் கோலம் கட்டக் கெடும்.

நம் வீட்டிலிருந்து வெளிப்படும் காட்சிகளும், கூச்சல்களும், கோபமூட்டுவது, வீதிகளில் தற்செயலாகப் போகும் பாதசாரி களை மட்டுமல்ல என்பதை மறக்கக் கூடாது. மாடி மேல் மாடியிலும், அண்டை அயல் வீட்டிலும் வாழும் நம் நகர நண்பர்களை, அல்லும் பகலும் அல்லற்படுத்துவது நம் வீட்டு மாசுகளே. நகர வாழ்வே அல்லலும் அவதியும் நிறைந்துள்ளது. அடுத்த வீட்டுக்காரருக்கு உள்ள துயரத்தோடு நாமும் துன்பத்தை ஊட்ட வேண்டாம். "ஐயோ! இவன் வீட்டுக்கு, அயல் வீட்டில் இருக்க வேண்டியதாயிற்றே"! என்று அவரை அங்கலாய்க்க வைக்கவும் வேண்டாம்.

உலகின் பல-நகரங்களில், தனது வீட்டையோ, கட்டிடத் தையோ பார்வைக்குச் சுத்தமாகவும் சுகாதாரமாகவும் வையாதார் மீது வழக்குத் தொடரப்படும். அழுக்கான முகப்புடைய கட்டிடத்திற்கு நியூயார்க் நகரில் நூறு டாலர் அபராதம்; தொடர்ந்து அசுத்தம் அகற்றப்படாவிடில் தின அபராதத் தீர்வையொன்று சுமத்தப்படும். சிங்கப்பூரில், வீதியில்

குப்பைக் காகிதத்துண்டை எறிபவரும், கனத்த அபராதத்திற்கு இலக்காவர். இதே குற்றம் நியூயார்க் நகரில் இழைத்தவர் பெறுவதோ சிறைவாசம். இரக்கமற்ற விதிகளே இவையெனப் பட்டாலும், காலக்கிரமத்தில் நியாயமாகச் செயற்படுத்தப் பட்டபொது, எல்லா நகரவாசிகளாலும் இவை வரவேற்கப் பட்டன. எவ்வளவோ அதிகமான மக்கள் கூட்டமிருப்பனும், உலகிலேயே மிக அதிக சுத்தமான நகரங்களில் ஒன்று சிங்கப்பூர். அதன் நெடிதுயர் பல மாடிக் கட்டடங்களும், மிக அடர்ந்த மக்கள் தொகையும் இருப்பினும், அவ்வீதிகளில் உலாவச் செல்வதே ஒரு சுகானுபவம். நன்கு வைத்துள்ள பசுமைப் பகுதிப் பூங்காக்களுள் ஒன்றில் பொழுது போக்கித் தளர்வு தீர்தல், அதனினும் இன்பமயமே.

நகரத்திலேயே குடியிருக்கும் நாம் அவற்றின் நிலையை மேம்படுத்த என்ன செய்யலாம்? அதிகாரம், செல்வாக்கு, ஆணை ஏதுமில்லாத தனியொரு நகரவாசி, நகரத்தையே மேலும் நலமுற வசிக்கத் தக்கதாக்குவது எப்படி இயலும்? நல்லது; இப்படி முதலில் தொடங்கலாமே! "நமக்கு, அழுக்கடைந்த நகரைக்காண விருப்பமில்லை; நகர வாசியென்ற உரிமையின் அடிப்படையில், சுத்தமுள்ள சுகாதாரச் சூழ்நிலை தரப்பட வேண்டும்" என்று நகர ஆட்சியாளருக்கு அறிவிப் போம். உரிய அதிகாரிகளிடம் புகார் செய்யும் பழக்கத்தை வழக்க மாக்குவோம். இந்தியாவிலும் பல நகர்களில், இரைச்சல்-மாசுத் தடைச் சட்டங்கள் அமுலில் உள்ளன. எனவே உங்கள் பகுதியில், ஒலிபெருக்கி உபத்திரவம் செய்தால், உள்ளூர்க் காவல் நிலையத்திற்குத் தொலைபேசி மூலம் தகவல் கொடுத்து, அதனை நிறுத்தும்படி வேண்டுவது நம் உரிமை. அது நிறுத்தப்படாவிடில், அது நிற்கும் வரை; மீண்டும் தொலை பேசியை உபயோகியுங்கள். லாரிகள், பஸ்கள் வெளியாக்கும் கரும் புகை, கடும் இரைச்சல், கழிவு எண்ணெய் அழுக்கு, மரங்களுக்குச் செய்யப்படும் சேதம், அல்லது நகர வாழ்வை அளவுக்கதிகமாக அல்லலுக்கு ஆளாக்குவது எவை எவையோ, அவையனைத்தையும் பற்றி நாம் மறுப்பும் புகாரும் செய்ய

வேண்டும். தவறுகள் எதுவாயினும், இயல்புக்கு மாறானவை எதுவாயினும், நமக்கோ பிறர்க்கோ அசௌகரியம் ஆக்குவது எதுவாயினும், அவை பற்றி நாம் மறுப்புச் செய்ய முடியும், செய்ய வேண்டும், கண்டிப்பாகச் செய்தாக வேண்டும்.

இந்த மாதிரி சந்தர்ப்பங்களில் புகார் செய்வது எவரும் தரும் சலுகையல்ல. எல்லாருடைய கடமையாகும். மக்கள் தமது அதிருப்தியை அறியாவிடில், நகரவாசிகள் தற்கால நிலைமை-திருப்திகரமே என்று எண்ணியிருப்பதாகவே நம்பியதாக நகராட்சியாளர்களின் பாவனையைப்பற்றி நாம் குறை சொல்ல வழியில்லை. எதிர்ப்பினை எந்த விதத்திலாயினும் அதிகாரிகள் செவியில் ஏற்றிட வேண்டும்-தொலைபேசி, கடிதம், நேர்சந்திப்பு, உள்ளூர்ப் பத்திரிகை அறிவிப்பு, நேயர் கடிதம், இவை என்றும் தேவையே; பன்முறை பயன் தந்ததும் இவையே. நகர நிலைமைகளை மேம்படுத்த உதவும் சிறு பணிகளை நாம் தன்னிச்சையாகச் செய்து, அலுவலர்களுக்கு உதவ முடியும்; உதவவும் வேண்டும். எது எவ்வாறாயினும், முடிவில் நமக்கு உதவி செய்யும் புகலிடம், உள்ளூர் அலுவலக அதிகாரிகளே ஆவர். இவர்களே நகர நிலைமைகட்குப் பொறுப்பு ஏற்பவர்கள்; நகர மாந்தர்களாலேவே காட்டப் பெறும், ஆர்வத்திற்கும், தொடர்புக்கும் நேரிடையான சம்பந்தம் உள்ளதே, நகராட்சியாளரின் பொறுப்பு.

Printed at The Central Electric Press A-12/1 Naraina Indl. Area, Phase-I, New Delhi-28.